PTC print

SEPTEMBER 1989 NR. 30

Periodiek van de
Vereniging van Philips
Thuiscomputer Gebruikers
PTC

Postbus 67

Leden van de vereniging PTC kunnen gratis annonces plaatsen in deze rubriek. Spelregels:

- **Wees kort en zakelijk.**
- **Vermeld zo mogelijk de prijs.**
- **Vermeld bij voorkeur een telefoonnummer en de tijden waarop u kunt worden gebeld.**
- **Vermeld anders uw adres.**
- **Geef uw annonce uitsluitend op via een briefkaart aan Redactie PTC Print, Postbus 67, 5600 AB Eindhoven en vermeld bij opgave uw lidnummer.**
- **Advertenties worden geplaatst op volgorde van binnenkomst.**
- **Wanneer niet voldoende ruimte beschikbaar is voor alle advertenties worden de laatst binnengekomen advertenties doorgeschoven naar het volgende nummer.**
- **Uw advertentie uitsluitend getypt of geprint inleveren.**

Niet-leden kunnen tegen een vergoeding een annonce op laten nemen (inlichtingen bij de redactie).

De redactie heeft het recht inzendingen te weigeren die niet in het belang zijn van de leden van de PTC of die duidelijke commerciële oogmerken hebben.

Aangeboden

Te koop: Computer P2000M, type P2033 (voor cassettes en disks); monochrome monitor met twee diskdrives 5¼ P2103; daisywheelprinter incl. kettingform.houder P2121; Rompaks (stekers): Cassette BASIC P2305, Disk BASIC P2306 (met disks Bas.Interpr. en Volorg), Tekst 2 P019 NL, Schooldatabank/Familiegeheugen P2302; bijbehorende handleidingen. Gehele configuratie: ƒ 2500,=. Tel. 01721-9409.

Portable APRICOT FP (MS-DOS) 512 Kb, 720 Kb drive, LCD scherm, 25 regels. Incl. printer (Epson) in koffer 9 kg. Met software en boeken ƒ 500,=. Tel. 04936-1569.

PC-Privé slaat toe, dus... is mijn P2000T met 32Kb en BASIC interpreter te koop. Daarbij tevens: familiegeheugen, 9 cassettes met tekstverwerker, spreadsheet, Viditel, administratie, utilities, spelletjes, handleidingen, diverse boeken. Géén monitor. Vraagprijs ƒ 499,= bij Ivo Steinebach, Culemborg, 03450-18715.

PC-Privé slaat toe, dus... is de seriële interface van mijn STAR NL10 te koop. Inclusief handleiding. Zelf inbouwen in een wip (okee, twee wippen). Vraagprijs ƒ 199,= bij Ivo Steinebach, Culemborg, 03450-18715.

Te koop: P2000T/38; geheugenuitbreiding; insteekmodule voor 4 EPROMS met BASIC, Fam.geheugen, flexbase, assembler, TV , maintenance, text 2000, viewdata (incl. bijbehorende documentatie); plm. 15 cassettes; cursus PBNA; BASIC probeerboek; BASIC Notities. Alles in één koop. Prijs ƒ 225,=. Tel. 04998-96526.

Te koop: Philips datarecorder D6450 met adapter en stofkap ƒ 60,=; Philips muis SBC 3810 ƒ 110,=; Philips MSX modem NMS 1250 ƒ 90,=; met handleidingen. Tel. 070-940076.

Te koop: Philips NMS 9100, 11 mnd, 768Kb, met 20Mb harddisk, 3½ en 5¼ diskdrive, monitor BM 7923, 2e par.poort, coprocessor 8707-2, goede software, Brother HR15 letterwielprinter met 7 extra letterwielen. Alles in één koop: ƒ 3950,=. Tel. 02153-82660.

Aangeboden: Philips groen monitor ƒ 125,=. Tel. 078-124131.

Wie kan mij helpen aan de Bridge diskette van "Nice Ideas" van Infogames voor MSX? Gaarne reactie naar M.E. van Veen-Berndsen. Tel. 04130-67633.

Te koop: Nieuwe NMS 1145 PC muis incl. software en mouse pad ƒ 95,=. Tel. 040-411365.

Te koop: Philips MSX2 VG 8235 + monitor BM 7552 + printer VW 0020. Software: Aackodesk + MSTekst VG 8503/23 + Dyn. Publisher NMS 8984/23 + Freekick + Financ. Adm. VG 8183. Totaalprijs ƒ 850,=. J. Schoneveld, Byltjeshof 1a, 1671 KB Medemblik. Tel. 02274-1316 (na 17.00 uur).

Te koop: videocomputer MSX NMS 8280-, kleurenmonitor VS 0080, printer NMS 1431 + org. verpakking/doc./software; prijs ƒ 2500,=; montage stereovideorecorder Philips matchline VR862, prijs ƒ 800,=. Tel. 05470-73281, na 18.00 uur.

Te koop: MSX1 computer VG8020 met datarecorder ƒ 200,=; MSX1 floppy disk interface cartridge ƒ 50,=; losse floppy disk drive ss-80 track ƒ 100,=. Tel. 040-425946.

Te koop: MSX comp. VG8020. datarec. D6450, monitor BM7552, matrixprinter VW0030, Home Office (module); alles Philips + 1 joystick, stofhoezen voor computer en monitor en handleidingen. Liefst alles in één koop, i.z.g.s. Vraagprijs ƒ 1200,=. Te bereiken tussen 17.30 en 18.30, tel. 05183-1179.

Te koop: NMS 9105 PC/XT + Philips monitor BM7523 (monochroom) + software. Prijs ƒ 2000,=. Tel. 01140-16977 na 18.00 uur.

Te koop tegen redelijke prijs: MSX joystick (Marathon); A/B drive VY0010 + gratis ROM; MSX seriëel naar parallel printerkabel; switchbox MSX + PC naar 1 printer; MSX boeken: Computers en printers, Handboek, Diskboek, Praktijkprogramma boek, Handleiding Exidy CP/M. Org. software + handleidingen: Sparrowdump + Spooler; Tassword PC + Tasspell ƒ 150,=. Arpro ƒ 300,=. Hans Willems, Baas Gansendonckstraat 61, 1061 DA Amsterdam.

Philips P2000T 102K, Star SG-10, Rompack met o.a. assembler, kaartenbak, tekstverwerker, familiegeheugen 3.0/4.0, 80 minicassettes en boeken. Prijs n.o.t.k. Tel. 04930-16358, Jeroen.

Te koop aangeboden: Philips PC 9110. Prijs ƒ 1500,=. Tel. 023-331064. Na 18.00 uur.

Te koop: NMS 9116 computer (dus 20 Mb harddisk + 3½" disk) + AT toetsenbord + flatsquare monitor 7BM723 + muis NMS 1145 + stofkap + 10 3½" diskettes + div. software + handleiding en cursusmateriaal. Vraagprijs ƒ 2975,=. J. Bogaerts, Kortonjolaan 80, 5644 KB Eindhoven.

T.k. P2000T 31.3Kb + monitor V7001/00 B29 + 3 inst.modules: BASIC interpreter 16K, Fam.geheugen, tekstverw. P.n.o.t.k. 020-413353.

Te koop MSX-2 videocomputer NMS 8280, kleurenmon. CM8833, printer VW0030 en standaard software + boeken. Alles Philips. Teltron MSX modem. Vraagprijs ƒ 2850,=. Tel. 013-356798 (na 18.00 uur).

Te koop: NMS 1421 Near Letter Quality matrixprinter voor MSX. Prijs ƒ 400,=. Tel. 04998-98696.

Te koop: MSX-1 Home Computer Sony HB-75P + datarecorder + monitor groen Philips BM7552, alles i.z.g.st. Compleet ƒ 275,=. tel. 04132-60902 (na 18.00 uur).

Aangeboden: P2000 met 2x 5¼" diskdrives, monitor BM7522/00G, Star printer Gemini 10X, Fam.geheugen, UCSD Pascal met handboek, tekstverwerker. Div. cassettes, diskettes en P2000 boeken. ƒ 750,=. Tel. 04490-73718 na 18.30 uur.

Te koop: MSX-2 Sony HB-F700 met ingebouwde drive, monitor (groen), muis, joystick, stofhoes, Philips printer NMS 1431. Alles in nieuwstaat. Prijs ƒ 1275,=. Peter Balsters, Leerdam, tel. 03451-19292.

Philips MSX-2 VG8235 ƒ 600,=; losse drive Philips VY0011 ƒ 350,=; monitor Philips BM7502 ƒ 125,=. In één koop ƒ 1000,=. Tel. 01828-19649 na 18.00 uur.

Te koop: Philips :YES, type 2016-2, 2x 3½ inch drives, monitor type BM7502, z.g.a.n., div. software en manuals. Vraagprijs ƒ 950,=. Tel. (na 19.00 uur) 030-204101.

Te koop aangeboden: Brother HR-10C letterwiel (margrietwiel) printer, speciaal geschikt voor aansluiting op Commodore 64 (Commodore 16; PLUS/4 of VIC20) computer. Zeer weinig gebruikt. Inclusief tractorfeed. Nieuwprijs ƒ 599,=. Vraagprijs ƒ 375,=. Inlichtingen: F. Postma, Nijmegen. Tel. 080-562610 (na 18.00 uur).

Te koop: MSX-1 computer + monochroon monitor + joystick + 3½" diskdrive + diskettes + boek en assembler. Vraagprijs ƒ 500,=. Tel. 040-521548 (na 18.00 uur).

Te koop: Philips NMS8280 + kl.monitor CM8852, Philips printer NMS1421, Philips datarec. D6450 + 50 cass., div. program-.boeken en tijdschrift. Tel. 05206-70305 vragen naar Eppie.

Te koop wegens aanschaf PC: MSX2 computer VG8235 + joystick NMS1115 + div.prg. Prijs ƒ 400,=. Tel. 04499-2812 (na 18.00 uur).

Te koop: cartridge Game Master, div. MSX bladen, div. handleidingen/beschrijvingen voor programma's en spellen. Tel. 08854-2691.

Te koop: P2000/T 16 K geheugenuitbreiding, monochrome monitor, Text 2000 + documentatie, Familiegeheugen + documentatie, BASIC, D/A convertor + documentatie, lichtpen, BASICODE-kabel, 50 cassettes met software en heel veel documentatie. Alles in één koop ƒ 500,=. Bellen tussen 18.00 en 19.00 uur 023-377099.

Gevraagd

Gevraagd: MSX Keyboard NMS 1160 met muziekmodule + graphic tablet. S.V.P. een telefoontje aan Ogier: 03406-61793.

Gezocht: contact met jeugdige PC-ers. Tel. 078-124131.

Wie wil zijn NMS 1160 (keyboard) ruilen tegen Salamander (SCC cart.) + RADX + 8 diskettes met SCC demo's? Bel 05206-45716 (Harald van Leeuwen).

Gevraagd: kleurenmonitor voor P2000T. D. Bakker, tel. 05970-13195.

Gevraagd: kopie handleiding voor STAR Gemini 10x printer. D. Bakker, tel. 05970-13195.

MSX-2 computer met toebehoren, bestemd voor basisschool. W.A.M. Schrijver. Tel. 05472-3423.

Colofon

PTC print nr.30, september 1989

PTC print is het periodiek van de Vereniging van Philips Thuiscomputergebruikers PTC. Het blad wordt gratis toegezonden aan de leden van de vereniging. De contributie bedraagt *f* 44,= per jaar.

PTC print verschijnt 10x per jaar.

Aanmelding lidmaatschap
Bureau PTC, Postbus 67, 5600 AB Eindhoven.
Telefoon: 040-758912

PTC Informatie
PTC database IS2000: 040-837125
IS2000-adres: POST PTC#
PTC Help-desk: 06 - 8991110 (woe 19.00-22.00 u., za 10.00-12.00 en 14.00-17.00 u.)

Redactie-adres
Redactie PTC print, Postbus 67, 5600 AB Eindhoven. Telefoon: 040-758912.

Hoofdredacteur
Lizet van Os

Redactie
Rob van der Heij, Willem Laros, Dirk Kroon, Klaas Robers

Advertenties
De advertentie-tarieven worden op aanvraag toegezonden.

Zetwerk en lay-out
E.D. Tekst + Beeld, Eindhoven

Drukwerk en verzending
Mundocom BV, Eindhoven

Kopij
PTC print wordt voor een belangrijk deel gevuld met bijdragen van de leden. Korte en lange bijdragen op elk niveau zijn van harte welkom. Eventuele bewerking van kopij vindt in overleg met de auteur plaats.

Kopij bij voorkeur op diskette (als ASCII-file met alleen een return/line feed aan het einde van de paragraaf en zonder afbreken of uitvullen) aanleveren, samen met een afdruk op papier. Kopij op papier gaarne in getypte of geprinte vorm aanleveren.

Copyright
Het overnemen van artikelen uit PTC print voor commerciële doeleinden is niet toegestaan. Voor niet-commerciële doeleinden is het overnemen van artikelen alleen toegestaan met schriftelijke toestemming van de redactie en met bronvermelding.

De redactie gaat er vanuit dat het auteursrecht van ingezonden bijdragen berust bij de inzender, omdat het onmogelijk is dit te controleren. De aansprakelijkheid voor de auteursrechten op ingezonden bijdragen ligt dus bij de inzender.

Adverteerdersindex

Philips Nederland	omslag
DCP	31

Sluitingsdata kopij 1989

Nr.31, 20 okt	15 sep
Nr.32, 20 nov	16 okt
Nr.33, 15 dec	10 nov

Programma-listings
De listings van de programma's uit ieder nummer van PTC print worden gratis ter beschikking gesteld aan de leden via de PTC database IS2000. (TELESOFT#).

Toegangscode IS2000
Geldig tot 27/10/1989:
010886/5102

Van de redactie

Mijn Philips XT, die al enige jaren probleemloos dag in dag uit zijn werk doet ten behoeve van PTC print heeft tijdelijk plaats moeten maken voor de nieuwste Philips PC: de P3345 met een 80386SX processor. Na slechts een uurtje proberen voel ik me al een bevoorrecht mens dat ik even mag spelen met dit nieuwe snelheidsmonster. Nog nooit is dit stuk tekst zó snel opgeslagen. U begrijpt het al, gezinsuitbreiding bij de Philips familie. Op pagina 7 leest u er meer over.

Maar er is meer te beleven in deze PTC print. De cursus Dynamic Publisher bijvoorbeeld. De aankondiging in het vorige nummer is voor heel wat lezers aanleiding geweest hun (veelal wanhopige) ervaringen met dit pakket aan de redactie door te geven. We zijn dus gesterkt in ons idee dat zo'n cursus in een behoefte voorziet. Op verzoek hebben we het cursusprogramma op de valreep aangepast en beginnen we nog een stapje eerder, bij de softwareinstallatie. Verder de laatste ervaringen met EASE en de laatste aflevering van QuickBASIC, een aardig artikel voor P2000-gebruikers die bezig zijn met machinetaal, onze ervaringen met de nieuwe 24-naalds printer van Philips en natuurlijk de avonturenrubriek. Zonder twijfel de rubriek die de meeste reacties oproept. Onbegrijpelijk vind ik dat, maar ik houd dan ook niet van computerspelletjes. Hoewel, voor één spel ben ik gezwicht: Tetris, een verslavend PC-spel uit Rusland dat uitblinkt door eenvoud en hordes PC-gebruikers aan het beeldscherm gekluisterd schijnt te houden. Wie weet wat de russen nog meer in petto hebben op thuiscomputergebied. De Automatiseringsgids wist te melden dat de USSR onlangs 20.000 MSX computers vanuit Japan geïmporteerd heeft. En u dacht dat MSX 'uit' was? Veel plezier met deze PTC print.

Lizet van Os

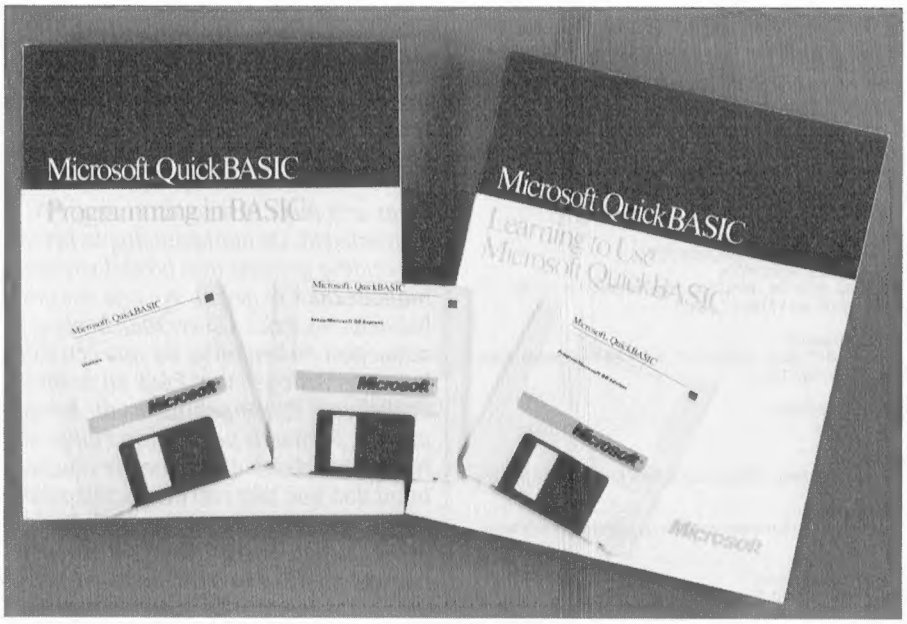
Inhoud

Van de redactie 1
QuickBASIC (3 en slot) 2
Ervaringen met EASE (3 en slot) 4
Nieuwe Philips computers veelbelovend 7
Nieuws uit de PTC winkel 10
Dynamic Publisher op de PC 12
Nieuws uit de afdelingen 17
Computers in huis 19
Onderbreken van de BASIC-executielus 21
De Philips NMS 1460 23
Hardware, wat is dat? 26
Norton Commander 30
Leest u mee? 32
De Philips NMS 1268 35
UNIFACE voor P2000, MSX en PC 37
Nogmaals: Ledenadministratie op MSX 39
Op zoek naar avontuur 41
Afdelingsinformatie 45
Prijslijst 46
Public domain software 48
Postbus 67 . . . . . omslag

QuickBASIC (3 en slot)

Dirk Hezius

Hoewel je over QuickBASIC niet uitverteld raakt, stop ik er toch mee na dit artikel. Wellicht zijn er nog eens specifieke vragen, waar we wat over kunnen publiceren. Zo kreeg ik een reactie van Pieter Vijlbrief, die gevonden had dat QuickBASIC 4.0 aanmerkelijk trager is dan QuickBASIC 2. Bovendien zou QuickBASIC 4.0 minder nauwkeurig rekenen dan QuickBASIC 2 en ook als GWBASIC. Ik zal dat nog uitzoeken en wellicht hoort u er nog van. Reacties zijn trouwens altijd plezierig.



Runnen en debuggen

Ja, eigenlijk zou u het zelf moeten zien en doen. Ik kan hier natuurlijk wel alle fraaie opties van QuickBASIC gaan behandelen, maar zonder een toetsenbord onder de vingers en een monitorscherm voor de neus heeft dat niet zo erg veel zin.
Ik heb u verteld over SUB's en FUNCTION's en over blok IF THEN's en al die fraaie mogelijkheden, die QuickBASIC tot zo'n mooie programmeeromgeving maken. En de rest moet u zelf maar eens bekijken. Nou ja, laat me dan nog even iets zeggen over runnen en debuggen.

Een programma runnen kan vanuit het RUN-menu, maar ook door SHIFT met functietoets 5 in te drukken. En dan gebeurt er niets. Dat is even wennen, want GWBASIC loopt meteen.
QuickBASIC maakt eerst een gecompileerde versie, met andere woorden, kijkt
eerst het hele programma na en herschrijft het in een andere code. Staat er ergens een Syntax error of wordt verwezen naar een label, dat er niet is? Tijdens de compilatie worden deze fouten opgemerkt. Ook als ze voorkomen in een stukje programma, dat helemaal niet aan bod komt, bijvoorbeeld in een subroutine, die u (nog) niet aanroept. Als het programma straks loopt, zitten die fouten er niet meer in.
Maar, er zijn nog andere fouten. En om die op te sporen heeft QuickBASIC een heel aardige debugger. Nou ja, GWBASIC heeft helemaal geen debugger en die programma's kregen we ook aan de gang. Wat zijn de mogelijkheden in QuickBASIC?

- We kunnen een TRACE aanzetten. Dat resulteert dan niet, zoals bij GWBASIC in schermen vol regelnummers, die op het verkeerde moment gewist worden, maar we zien het programma instructie voor instructie afwerken. Als er een lus in zit, bijvoorbeeld om 100 getallen uit DATA te lezen, is er alle tijd om koffie te gaan drinken. Aan de andere kant, als het sneller liep, zou je het niet kunnen lezen.
- We kunnen het programma uitvoeren tot waar de cursor staat en dan stap voor stap verder gaan.
- We kunnen een variabele in de gaten houden (Watch). Iedere keer als die variabele van waarde verandert, wordt de nieuwe waarde getoond.
- We kunnen een Watchpoint zetten. Als een door ons in te geven uitdrukking TRUE wordt (waar is), stopt het programma. Een watchpoint kan dus zijn:
  Aantal = 100
- We kunnen een Breakpoint zetten. Het programma loopt tot daar en stopt. We kunnen dan een aantal variabelen bekijken en verder gaan tot het volgende breakpoint.

Wat we vroeger in GWBASIC met allerlei ingevoegde PRINT opdrachten moesten doen of met ingevoegde END's, kan in QuickBASIC gemakkelijker, waarbij dan mogelijkheden van stap voor stap en stap procedure nieuw zijn. (Stap procedure voert een procedure in z'n geheel uit, alsof het een enkele instructie was).

Tenslotte draait het programma. We koppelen het nu los van QuickBASIC, door er een .EXE programma van te maken, dat direct onder DOS kan draaien. Deze .EXE conversie is werkelijk een fluitje van een cent.

Er is nog veel meer

Ik heb veel behandeld in deze drie artikelen, maar veel is onbehandeld gebleven. Dat moet ook, want deze verhaaltjes zijn bedoeld om u iets over QuickBASIC te vertellen, niet om de handleiding over te schrijven. Ik heb u dus niets verteld over de HELP. Zet de cursor op een bepaald woord op het scherm (bijvoorbeeld GOSUB), druk op functietoets 1 en de handleiding over GOSUB verschijnt op het scherm.

Ik heb u niets verteld over QCARDS, een BASIC cursus, waarmee je al doende een kaartenbak maakt.
Ik heb u veel niet verteld, maar dat kunt u zelf onderzoeken.

Een beetje kritiek tenslotte
Niets is volmaakt en dus ook QuickBASIC niet. Tenslotte toch nog een paar dingen, die niet zo handig zijn.

Directe stand
Als je op functietoets 6 (F6) drukt, kom je in de Immediate Mode. In GWBASIC bestaat die ook, maar je hoeft niet op F6 te drukken. In de Immediate Mode (Directe stand) kun je, bijvoorbeeld, de waarden van variabelen afdrukken of een klein stukje programma laten lopen, waarin subroutines worden aangeroepen. Je gebruikt het om te "Debuggen".
In GWBASIC heb je het hele scherm ter beschikking, waarop de opdrachten en de resultaten direct zichtbaar zijn. Bij QuickBASIC beschik je over een drie-regelig luikje onderaan op het scherm, waar je de opdrachten in kunt typen. Daarna schakelt QuickBASIC over naar het grote scherm, waar de resultaten worden getoond. Met "Any key" kun je weer terug naar het "opdrachtenluikje". Het is niet echt handig. GWBASIC is beter wat dat betreft.

BASIC blijft BASIC
En verder... is QuickBASIC BASIC. Dat wil zeggen, dat een variabele-naam met een tikfout als een nieuwe variabele wordt gezien, dus
STOPAANTAL = ST0PAANTAL + 1
leidt tot foutieve resultaten. (De bekende tikfout. Omdat ze bij IBM nooit nagedacht hebben over een toetsenbord liggen de O en de 0 (nul) dicht bij elkaar, met het bovengeschetste gevolg).

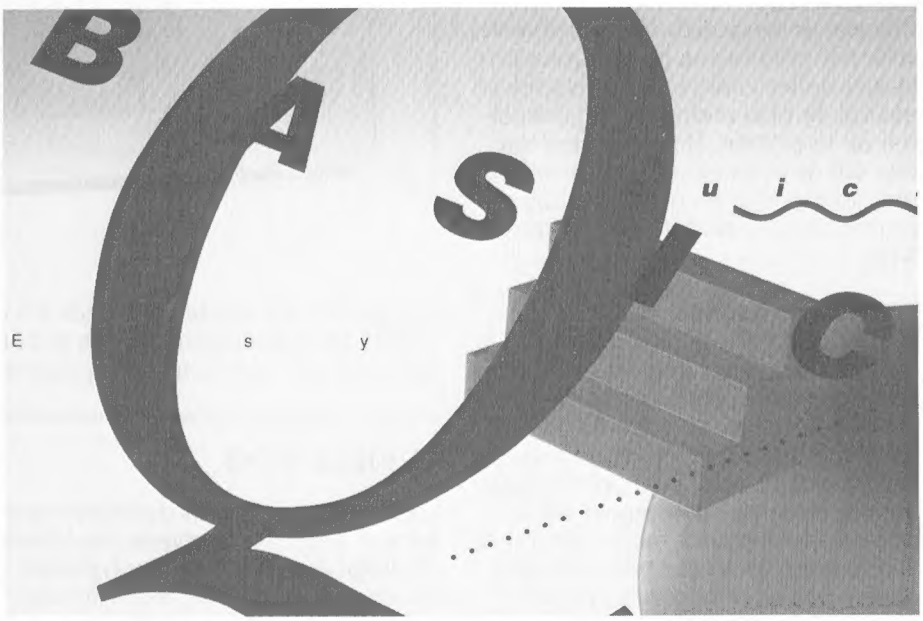
Voorbeelden
Bij QuickBASIC wordt een aantal programma'tjes geleverd, bijvoorbeeld om de niet-gebruikte regelnummers uit GWBASIC programma's te verwijderen. Helaas, een aantal van deze programma's doet het eenvoudig niet en wat het wel doet is vaak erg onbenullig. Dat is jammer en het ontsiert de elegante QuickBASIC omgeving. Leuk is SORTDEMO, een demonstratie van een aantal sorteerroutines.

In de catalogi van software-dealers lees je dat er Turbo-BASIC Tools te koop zijn. Die zou ik voor QuickBASIC ook wel willen hebben. Misschien maakt Microsoft die binnenkort?

Het zou nog mooier kunnen
Wat missen we nu nog in QuickBASIC? Ach, daar zouden we het eens met een paar gebruikers over moeten hebben. Maar, bijvoorbeeld, een lijst van alle gebruikte variabelen zou nuttig kunnen zijn (daarmee zou STOPAANTAL en ST0PAANTAL al ontmaskerd worden). Het moet niet zo moeilijk zijn om een lijst van variabelen te produceren, want QuickBASIC kent alle variabelen al tijdens het intypen. Dat blijkt hieruit: In mijn programma komt voor de variabele Naantal. Tik ik nu, ergens in het programma, de variabele Naantal in als nAANTAL, dan wordt overal in het programma Naantal vervangen door nAANTAL (ofwel de nieuwe naam, nAANTAL, wordt veranderd in Naantal, zoals in de rest van het programma. Ik ben er nog niet achter wie er wint). Het is een fascinerend gezicht om al die hoofdletters in kleine letters te zien omklappen en omgekeerd. QuickBASIC kent dus alle variabelen en waarom kan ik ze niet ook mogen kennen.

Conclusie
BASIC werd gemaakt door Kemeny en Kurtz. Het eerste BASIC programma draaide op 1 mei 1964, dus 25 jaar geleden. Professionele meewarige glimlachers hebben altijd beweerd dat BASIC tot niets goeds kon leiden. Vroeger, toen je bij een BASIC programma de interpreter bij moest leveren, toen was dat misschien wel zo. Maar in QuickBASIC, Turbo BASIC en andere BASIC'S is BASIC gegroeid tot een omgeving waarin grote en ingewikkelde programma's kunnen worden ontwikkeld. Daarna koppelen we het programma los van de programmeeromgeving en het programma is los van BASIC. BASIC groeit een beetje naar Pascal toe en Pascal, zo heb ik begrepen, neemt wat van BASIC over. Krijgen we dan tenslotte toch nog zoiets als BASCAL?

Produkt:	QuickBASIC, versie 4.5
Toepassing:	Programmeren
Specifiaties:	Geschikt voor XT-, AT- of PS/2-computers met DOS 2.1 of hoger. Benodigd geheugen minimaal 348 K.
Formaat:	Twee 3½ inch diskettes
Leverancier:	Microsoft, Hoofddorp. Verkrijgbaar via PTC.
Prijs:	*f* 241,75



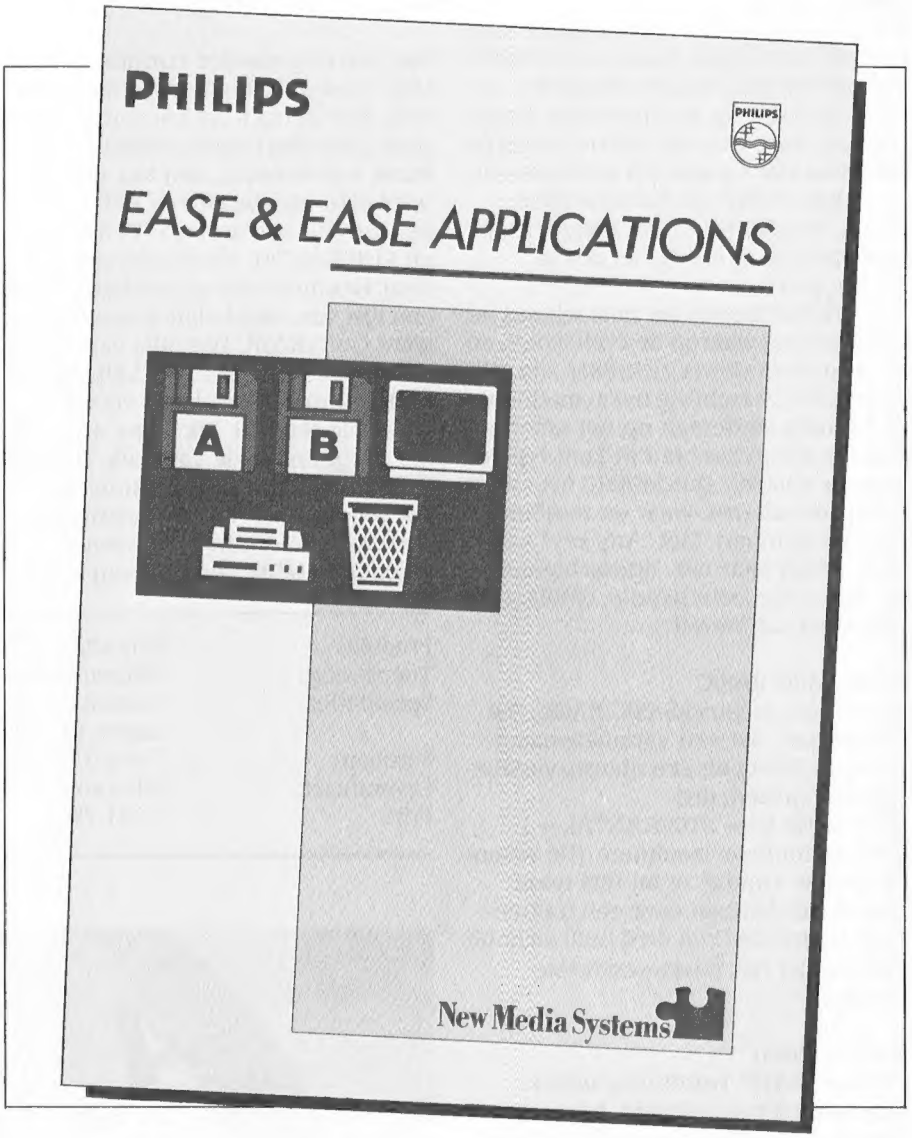
QuickBASIC via de PTC!
Mogelijk wilt u na deze serie artikelen zelf aan de slag met QuickBASIC. U kunt dan het complete pakket bestellen bij de PTC. De PTC levert de nieuwste versie 4.5. Omdat dit artikel gebaseerd is op versie 4.0 kan de inhoud van het pakket QuickBASIC mogelijk wat afwijken van wat door Dirk Hezius beschreven wordt.

Ervaringen met EASE (3 en slot)

WORD-PRO en PRINTER

Wil van den Eijnde

In deze aflevering behandel ik twee onderdelen van EASE die nog niet aan bod zijn gekomen zoals de programma-onderdelen WORD-PRO en PRINTER. Ook heb ik nog een paar tips voor wat algemene zaken. Intussen heb ik ook al wat reacties op de eerste aflevering (DATABASE) binnen. Laten we met het laatste beginnen.



Reacties

Van CALCFORM naar DATABASE
Enkele reacties wezen mij er op dat het mogelijk is om informatie van CALCFORM naar DATABASE te brengen door deze informatie in ASCII weg te schrijven en vervolgens in te voegen in een database. Dit is inderdaad mogelijk maar er kleven toch wat bezwaren aan. Het is namelijk niet mogelijk om de inhoud van de velden in een bestaand bestand op deze manier te vernieuwen (updaten). Daarom is deze optie alleen maar zinvol te gebruiken als je alle gegevens uit DATABASE overbrengt naar CALCFORM en na modificatie alles weer terugbrengt naar DATABASE.

Girokaarten
Ook was er een reactie op mijn voorstel voor het printen van girokaarten. De vragensteller vroeg of het mogelijk is om via de mail merge optie girokaarten uit te printen. Het probleem dat dan om de hoek komt is dat ik in EASE niet minder dan 66 regels kan laten printen, het antwoord is dus helaas NEE.

Trefwoordenregister
Verder hebben sommige mensen direct na het verschijnen van PTC Print nr.28 tevergeefs geprobeerd om het trefwoordenregister te vinden in IS2000, het stond (en staat nog steeds) er toch wel in, maar was nog niet opgenomen in de inhoudsopgave. Dit is ondertussen hersteld, mede namens de databaas excuses voor het eventuele ongemak! Het trefwoordenregister vindt u door eerst CD MSXSOFT# in te tikken en vervolgens EASETREF#. Overigens is het trefwoordenregister ook op 3½" diskette te koop in de PTC-winkel. Meer informatie vindt u in het public domain overzicht en de prijslijst.

WORD-PRO

Tja, en dan nu eindelijk de tekstverwerker van EASE. De tekstverwerker heeft eigenlijk een paar eigenaardigheden die ons nopen om wat tegenstrijdige dingen te doen. Een van die tegenstrijdigheden komt u tegen bij het gebruiken van...

TAB's.
De mensen die aan het begin van een nieuwe regel (tweede regel en verder van een alinea) een TAB hebben gebruikt, weten dat dit bij EASE in negen van de tien gevallen niet lukt! EASE snoept namelijk op de voorgaande regel de TAB's (die intern als een karakter worden beschouwd) op zolang er nog karakters op deze regel binnen de marges passen. Er is hiervoor maar één oplossing: in dit soort gevallen de voorgaande regel afsluiten met een <RETURN>. Deze truc kan

niet gebruikt worden wanneer u "Uitvullen" hebt gekozen, want dan wordt de regel niet meer uitgevuld.

Met kolommen werken
Voor velen is deze mooie optie nog niet helemaal uit de verf (of printer) gekomen. Veel voorkomende problemen zijn dat de volgorde van de kolommen niet goed is of dat de afmetingen van de kolommen op een bladzijde waren gelijk zijn. Sommigen zullen zich afgevraagd hebben, hoe de lay-out van alle pagina's gelijk gemaakt kan worden. En er zijn ongetwijfeld EASE-gebruikers die nog nooit met kolommen hebben gewerkt. Ik zal proberen deze groep een duwtje in de goede richting te geven.

In de eerste plaats is het handig om op een kladje een indeling te schetsen van de pagina zoals u die in gedachten hebt. Dat lijkt kinderachtig maar het geeft een betere voorstelling van zaken. Daarbij wordt de kans dat u enkele keren een lay-out geheel of gedeeltelijk moet wissen een stuk kleiner. (Deze tip heb ik uit de handleiding van een professioneel desktop publishing pakket).
Daarna gaat u naar de pagina opmaak mode:
- Kies onder "Vorm" "Wis opmaak". De standaard pagina-opmaak wordt nu gewist.
- Zet de cursor op de plaats waar de linkerbovenhoek van de eerste kolom moet komen. Let vooral op de mm-schaal die rechtsboven op uw scherm in het vakje "Cursor" meeloopt, dit kan een handig hulpmiddel zijn wanneer u uw kolommen aan het maken bent. (Het is niet mogelijk om een pagina helemaal van links naar rechts en van boven naar beneden te vullen.)
- Druk de actieknop in en beweeg de cursor naar de plek waar de rechterbenedenhoek moet komen en laat de actieknop los.

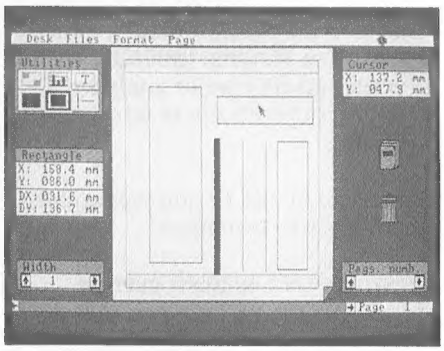
Wanneer u een pagina-indeling met meerdere kolommen wenst, zou het handig zijn wanneer de zojuist gemaakte kolom gekopieerd zou kunnen worden:
- Kies onder "Vorm" de "Kopieer modus".
- Wijs de te kopiëren kolom aan, terwijl u de actieknop ingedrukt houdt.
- Beweeg de rechthoek, die nu aan uw pijl vastzit, naar de plek waar de tweede kolom moet komen.
- Enzovoort.

Ook is het mogelijk om de eenmaal gecreëerde kolommen te verplaatsen:
- Kies onder "Vorm" de "Selectie modus".
- De kolom die u aanwijst kan, terwijl u de actieknop ingedrukt houdt, verplaatst worden.

Kolommen in verkeerde volgorde
Het kan nu gebeuren dat de volgorde van de kolommen door elkaar ligt. Of dit bij uw indeling het geval is, is overigens alleen te controleren in de tekstmodus. Op de volgende manier is het mogelijk om de kolommen weer in de goede volgorde te krijgen:
- Kies, zoals eerder beschreven, de "Selectie modus".
- Wijs de eerste kolom aan en druk op de actieknop.
- Kies nu onder "Vorm" "Volgorde".
- Herhaal dit voor de tweede kolom en daarna voor de eventuele derde kolom, enzovoort.

Na deze actie staan de kolommen in de goede volgorde.

Pagina-opmaak veiligstellen
Wanneer u tevreden bent met een opmaak maar toch nog wat wil uitproberen zonder meteen alles te verliezen, dan kunt u gebruik maken van de volgende methode:
- Kies onder "Pagina" "Koppel pagina-opmaak"
- Ga daarna experimenteren met de opmaak.
- Als u dan de oude opmaak weer terug wilt hebben dan kiest u onder "Pagina" "Ontkoppel pagina-opmaak" en zie, uw oude opmaak is weer terug.



Pagina-opmaak kopiëren
Het laatste wat ik nog wil beschrijven is de mogelijkheid om de pagina-opmaak die we zojuist gemaakt hebben, te kopiëren naar een andere pagina:
- Wanneer u op de pagina staat met de goede opmaak, kiest u onder "Pagina" "Deel pagina-opmaak".
- Ga nu naar de pagina waar dezelfde opmaak gewenst wordt.
- Kies onder "Pagina" "Kopieer pagina-opmaak".

Mail merge
Bij het gebruiken van mail merge (dit is het automatisch meerdere malen afdrukken van een stukje tekst, gebruikmakend van de gegevens uit een database) ben ik er achter gekomen dat er een limiet is aan het aantal velden dat nog gebruikt kan worden. Meestal is het zo dat alleen de eerste 14 velden van een database gebruikt kunnen worden, waar precies de grens ligt is me helaas nog niet geheel duidelijk! Wanneer het werken met de mail merge optie niet meteen lukt, moet u aan de hand van de handleiding een en ander nog eens uitproberen. Een hint heb ik nog wel: wanneer u in de tekst veld 10 aanroept, dan betekent dit veld 10 uit uw mail merge bestand en niet veld 10 uit uw databasebestand.

PRINTER.PGM

Dit programma-onderdeel hoort bij WORD-PRO. U heeft het nodig om de gemaakte tekst op papier te krijgen. Zorg wel dat u uw werk op diskette hebt bewaard, EASE waarschuwt er wel voor, maar je weet maar nooit.
Ga dan naar PRINTER (via "Desktop"). Wanneer u vanuit WORD-PRO komt zal in de meeste gevallen vanzelf het laatst bewerkte bestand in het geheugen komen te staan. Het afdrukken kan dan gestart worden.
U kunt hier natuurlijk nog een aantal zaken instellen als aantal kopieën, letterkwaliteit of draft en nog een aantal andere zaken. Ook moet u op deze plaats vertellen welk mail merge bestand er gebruikt moet worden (indien u tekst met een databasebestand wilt combineren).

Wanneer u het bestand via een spooler wilt afdrukken, moet u hier van uw tekst eerst een spoolerbestand aanmaken.

Tips

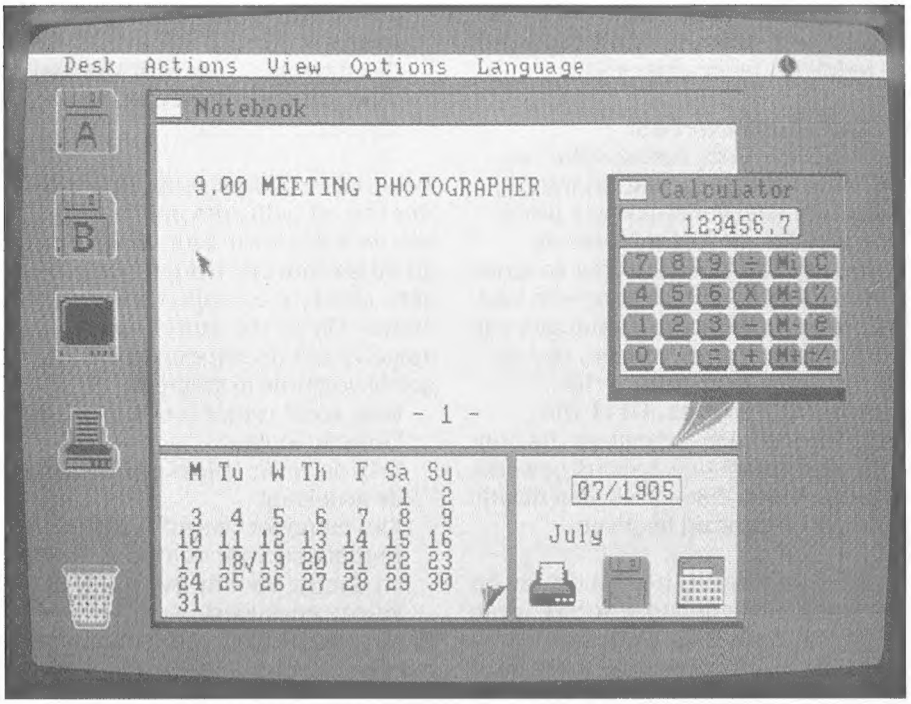
Opstarten van EASE versnellen
Standaard start EASE op met de inhoud van drive A: getoond op het scherm. Zoals u wel weet kunt u instellen hoe u die inhoud van de disk op het scherm wilt zien: gesorteerd op naam of gesorteerd op extensie of misschien wilt u alleen de programma's zien.
Het op een rijtje zetten en het sorteren van die files kan, vooral als er veel bestanden op disk staan, nogal wat tijd vergen. Vanaf versie 1.4 kunnen de verschillende programma-onderdelen

echter ook gestart worden onder "Desk". Het is dus niet meer direct nodig om de inhoud op het scherm te hebben. Door de inhoud van de disk van het scherm weg te laten, bespaart u zich nogal wat opstarttijd. Om dit te verwezenlijken sluit u het venster met de inhoud door linksboven in het venster te klikken en dan onder "Opties" "Bewaar" te kiezen.

EASE op een VG8235
Inderdaad, zoals de kop boven deze alinea doet vermoeden, het is mogelijk om EASE te gebruiken op een VG8235 met een enkelzijdige diskdrive. Om EASE te kunnen gebruiken hoeft u alleen voor een kopie van uw originele diskette op een enkelzijdige diskette te zorgen (via een vriend of bekende). Kopieer alleen MSXDOS.SYS, COMMAND.COM, *.PGM, FONTS.SYS, EASE-.SYS, AUTOEXEC.BAT en EASEXEC-.COM, want anders heeft u niet voldoende ruimte op de disk. Zorg er ook voor dat u alle programma-onderdelen al een keer gebruikt hebt in de gewenste taal, anders komt u voor verrassingen te staan.

Even naar MSX-DOS
Wist u dat wanneer u naar MSX-DOS gaat via de COMMAND.COM uit de inhoudsopgave, u door <CTRL><C> tegelijk in te drukken weer terug kunt naar EASE? Wanneer u via "Opties" naar MSX-DOS terug gaat, werkt <CTRL><C> niet!

EASE agendafunctie
Bij de agendafunctie komt een ander probleempje om de hoek kijken. Er zijn mensen die de agendafunctie van EASE gebruiken om een verjaardagskalender bij te houden. Er zijn ook drukbezette mensen met een erg volle agenda. Deze mensen krijgen vrij snel de mededeling dat de disk vol is. Wanneer men dan naar de inhoudsopgave kijkt, blijkt dat er nog meer dan voldoende ruimte op de disk zou moeten zijn. Wat is er nou mis met EASE zullen de meesten misschien wel geneigd zijn te denken. Kort maar krachtig: NIETS! Is uw computer of uw drive dan stuk? Ik kan u gerust stellen, het probleem zit 'm in MSX-DOS. EASE schrijft voor elke datum waarop een notitie wordt gemaakt een bestand naar uw diskette en MSX-DOS staat niet toe dat er meer dan 112 bestanden op de disk gezet worden. Er zijn wel trucjes te bedenken om dit probleem op te lossen, maar geen van deze trucjes zijn elegant. Ik noem een paar mogelijkheden waar ik nu aan denk (ik heb ze niet allemaal getest!).



- Met het programma DISKIT is het mogelijk om via een truc bijna het dubbele aantal files op de disk te zetten.
- Verdeel het jaar in twee halve jaren of als dit niet genoeg is, in kwartalen.
- Een doeltreffende manier is om een conventionele, bij een of ander artikel cadeau gekregen papieren agenda te gebruiken.
- In het geval van een verjaardagskalender kunt u misschien wel de database gebruiken, waarbij u op datum sorteert. Denk er aan dat u twee datumvelden maakt, eentje om op te sorteren (890626) en eentje op de manier zoals we de datum gewend zijn te schrijven (26-06-89).

En misschien zijn er nog wel andere oplossingen te bedenken.

Nu we het toch hebben over de agendafunctie, wist u dat u met de agendafunctie ook ASCII-bestanden kunt maken? Begin linksboven op het eerste blad te tikken en verander de naam (de datum die EASE uit de klokchip van uw computer heeft gehaald) in de naam waaronder u uw bestand wilt wegschrijven, eventueel met extensie.

Andere programma's starten vanuit EASE
Zoals al eerder vermeld, is het vanaf versie 1.4 mogelijk om de programma's te starten onder "Desk". Hoe gaat dat in zijn werk? Tijdens het opstarten van EASE, kijkt EASE ook even naar de inhoudsopgave van de disk. Op dat moment trekken vooral de bestanden met de extensie .PGM de aandacht van EASE. Deze bestanden worden namelijk direct opgenomen in de lijst onder "Desk".
In werkelijkheid zijn deze bestanden gewoon programma's die onder bepaalde voorwaarden onder MSX-DOS runnen. Dit betekent dat u om ook andere programma's te kunnen starten vanuit "Desk", alleen de programma's met extensie .COM moet hernoemen naar een naam met extensie .PGM. En om het helemaal mooi te maken: wanneer u netjes uit uw programma kunt (dus zonder de resetknop te gebruiken) dan hebt u grote kans dat u weer vanzelf terugkeert in EASE. Maximaal acht programma's kunnen er op deze manier opgenomen worden.

Tot slot
Zo, dit was het voorlopig dan. Ik bedank de mensen die al meteen na het verschijnen van het eerste deel zo snel reageerden. Hoe dit bij de laatste twee delen zal zijn, weet ik op dit moment nog niet, maar het gaf me wel een gevoel dat ik op de goede weg zat en in een behoefte voorzie. Mochten er op de laatste delen nog belangrijke vragen komen, dan zal ik daar in de toekomst via PTC print zeker op terugkomen.

Nieuwe Philips PC's veelbelovend

Lizet van Os

Philips Nederland brengt een dezer dagen een nieuwe serie computers op de markt, die zijn weerga niet kent. Stuk voor stuk veelbelovende PC's voor een aantrekkelijke prijs. Met het paradepaardje uit de serie, de P3345 met een 80386SX processor, speelt Philips in op de nieuwste ontwikkelingen op dit gebied.

De oplettende lezer zal zich nu afvragen waarom Philips Nederland gebruik maakt van een P-aanduiding voor zijn computers, terwijl de NMS-en langzamerhand ingeburgerd waren.
Verdwijnt de NMS nu van het toneel? Dat is niet het geval maar een toelichting is op zijn plaats.

De NMS 9100 serie PC's werd op de markt gebracht door Philips Nederland, afdeling Personal Desk Equipment. De NMS 9100 was één van de eerste PC's in Nederland die uitgerust was met een 3½ inch diskdrive, waarmee Philips Nederland indertijd een unieke positie innam op de PC-markt. Tegelijk met de NMS 9100 verscheen de P3100-serie: een vergelijkbare serie computers, maar op de markt gebracht door PTIS Den Haag (Philips Telecommunicatie en Informatie Systemen). Philips Nederland hield (en houdt) zich met de NMS bezig met de indirecte distributie van PC's via dealers, terwijl PTIS zich met de vergelijkbare P-serie richtte op de directe distributie. Beide serie's maakten in de loop der jaren een zelfde ontwikkeling door: naast de diverse type XT-computers (verschillende formaten diskdrives, wel/geen harddisk) deden ook de AT-computers hun intrede. Een enigszins verwarrende situatie maar met de introductie van de nieuwe serie PC's wordt echter overgegaan op het gebruik van één type-aanduiding: de P-serie.

Personal- en Pro-line
Philips Nederland richt zich op twee verschillende marktsegmenten: de consumenten die de PC voor hobby- of klein-zakelijke toepassingen gebruiken en de professionele, zakelijke PC-gebruikers.
Product Manager A. ten Bloemendal van Philips Nederland legt uit dat de Personal Line bedoeld is voor die eerste groep. De Personal Line is een serie PC's als de NMS 9100 serie, gebruikersvriendelijk en in een gunstige prijsklasse. Bij alle computers uit de Personal Line wordt behalve een aantal softwarepakketten het cursuspakket PC-Intro meegeleverd, dat de gebruiker kennis laat maken met de mogelijkheden van de computer.

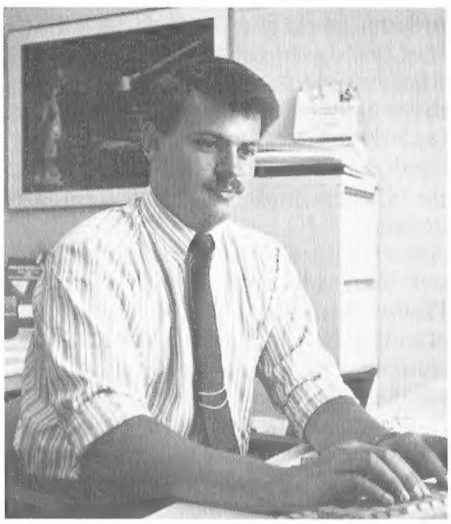
Voor de zakelijke of veeleisende gebruiker, die zwaardere eisen aan de PC stelt is er de Pro-line, aldus ten Bloemendal. De PC's uit deze serie blinken stuk voor stuk uit in snelheid en zijn standaard uitgerust met een VGA-videokaart en twee serie-poorten.

Nieuwe computers, nieuwe typenummers, het klinkt allemaal verwarrend. Maar het is eigenlijk erg simpel. Wat blijft is de NMS 9100 XT-serie, de NMS 9100 AT's vindt u niet meer terug, daarvoor in de plaats komt de P3200 serie. De P3105 en de P3204 (beiden 'Den Haag') verdwijnen eveneens van het toneel maar in hun opvolging is ook voorzien.

Uiteraard hoeft u zich als gebruiker van een van de 'verdwenen' type computers geen zorgen te maken. Het grote verschil zit 'm in de nieuwe typenummers. Voor uw computer blijven alle accessoires, apparatuur én ondersteuning gewoon beschikbaar.

De Personal Line

De NMS 9100 serie
Eigenlijk niets nieuws hier. De bekende NMS 9100 XT blijft als Personal Line beschikbaar. De NMS serie bestaat uit vier modellen, allen uitgerust met een 16-bit 8088-2 microprocessor (snelheid 4,77 of 8 MHz):
- de NMS 9110, met twee 3½ inch diskdrives



Product Manager A. ten Bloemendal: Pro-Line voor de zakelijke en veeleisende gebruiker.

- de NMS 9111, met één 3½ en één 5¼ inch diskdrive
- de NMS 9115, met één 3½ inch diskdrive en een 20 Mb harddisk
- de NMS 9116, die gelijk is aan de NMS 9115 maar bovendien een 5¼ inch drive heeft.

Alle modellen zijn uitgerust met de veelzijdige ATI Graphics Solution videokaart, een AT-toetsenbord en één seriële poort.

Software
De NMS-computers worden geleverd met MS-DOS 3.3, GW-BASIC, Dynamic Desk, Dynamic Publisher, een introductie-diskette voor beide programma's en het cursusprogramma PC-intro. Op de doos vindt de gebruiker een duidelijke installatie-handleiding. Wil men meer informatie over het gebruik van PC's dan geeft het bijgevoegde kennismakingsnummer van PTC print aanvullende informatie. Kortom, met zoveel hulp maak je thuis vanzelf een vliegende start, zoals Philips zelf meldt.

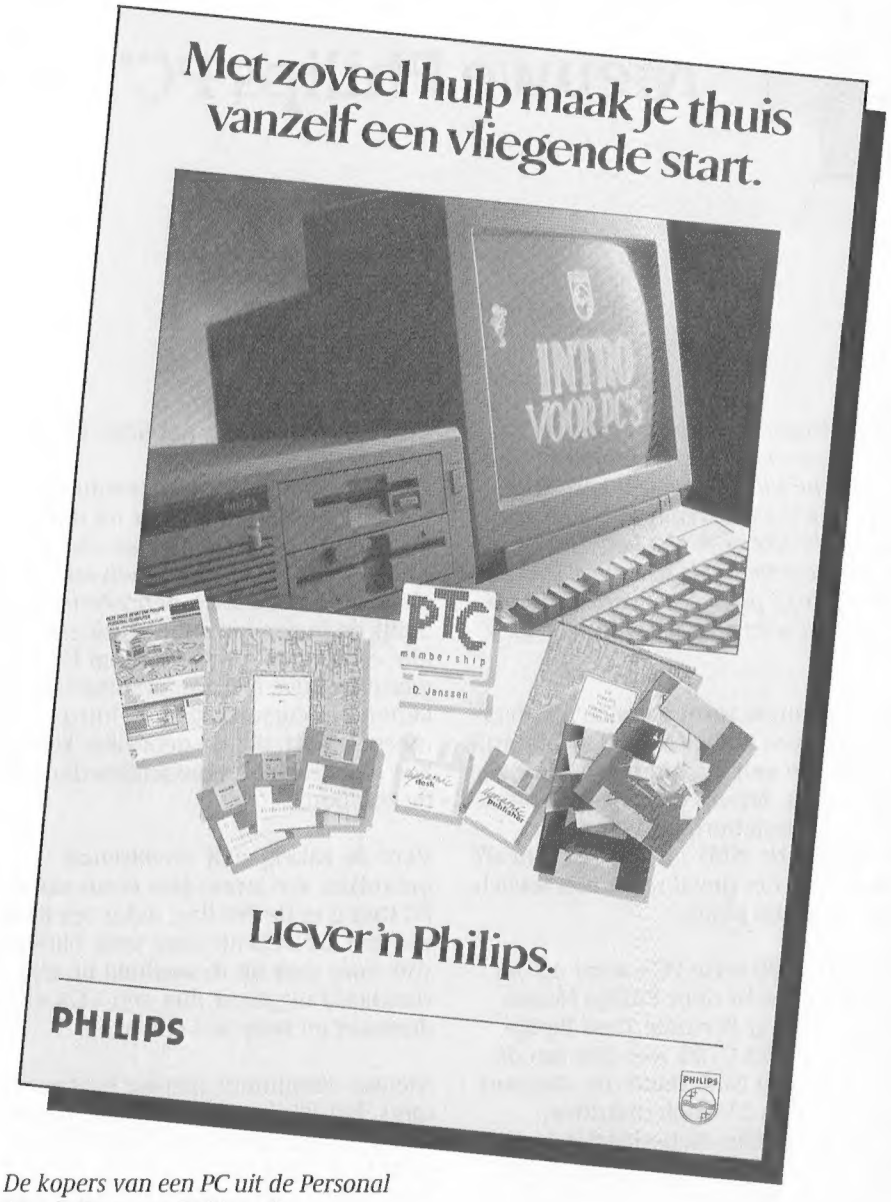
De prijzen variëren van *f* 2575,= voor de NMS 9110 tot *f* 3795,= voor de NMS 9116 (Bruto Adviesprijs, incl. BTW).

Nieuw: de Pro-Line

De Pro-Line serie bestaat uit een reeks professionele PC's, waarvan de drie eenvoudigste modellen XT-compatible zijn, met een 8088-2 microprocessor (4,77 of 10 MHz). De overige vijf modellen zijn AT-compatible en hebben of een 80286 of een 80386SX microprocessor. Alle Pro-Line computers worden standaard geleverd met een muis.

Geavanceerde hardware
Alle Philips Pro-Line modellen hebben in ieder geval een 3½ inch diskdrive met een opslagcapaciteit van 1.44 Mb. Bij sommige modellen is een tweede drive aanwezig. Zo niet, dan kan deze naderhand nog worden ingebouwd. Op de P3120-005 na hebben alle Pro-Line PC's een harde schijf van tenminste 30 Mb.
Alle PC's uit de Pro-Line serie hebben een VGA-videokaart. Hiermee sluit Philips aan op de nieuwe videostandaard, die dankzij een hogere resolutie een nog beter beeld gegarandeerd. Overigens is ook een TTL-uitgang aanwezig zodat een 'gewone' digitale monitor ook aangesloten kan worden.
Aan de achterzijde van de computers zijn twee seriële (één 25-polige en één 9-polige) en één parallelle poort aangebracht. Alle PC's zijn uitgevoerd in een nieuwe, gedistingeerde kleur grijs, die op geen enkel bureau uit de toon zal vallen.

Software
De Pro-Line modellen worden, uiteraard, geleverd met de nieuwste versie van MS-DOS, versie 4.01 (Nederlands). Daarnaast wordt GW-BASIC bijgeleverd.



De kopers van een PC uit de Personal Line krijgen van Philips alle ondersteuning voor een 'vliegende start'.

Kortom, de Pro-Line modellen zijn voorbereid op de toekomst. Laten we de verschillende modellen eens onder de loep nemen.

Pro-Line XT computers

P3120-005
De voordeligste computer uit de Pro-Line serie is de P3120-005, met één 3½ inch diskdrive (1,44 Mb) en één 5¼ inch drive (360 Kb).

P3120-034
Deze XT-computer heeft naast een 1,44 Mb 3½ inch diskdrive een harde schijf met een opslagcapaciteit van 30 Mb (68 msec).

P3120-035
Identiek aan de P3120-034 maar mét nog een 5¼ inch diskdrive van 360 Kb.

De prijzen van de XT-computers variëren van *f* 2895,= tot *f* 3945,= (Bruto Adviesprijs excl. BTW).

Pro-Line 80286 AT-computers

P3230-054
Een AT met een 12,5 MHz 80286 microprocessor, één 1,44 Mb 3½ inch diskdrive en een snelle 40 Mb harde schijf met een gemiddelde accesstijd van 28 msec. Het standaard RAM-geheugen van 1 Mb is uit te breiden tot 4 Mb op het moederbord. De AT heeft vijf vrije slots waarvan er één van het XT-type is.

P3230-055
Deze AT is identiek aan de bovengenoemde P3230-054, maar heeft bovendien nog een 5¼ inch diskdrive met een opslagcapaciteit van 1,2 Mb.

P3230-074
Ook deze AT is identiek aan de P3230-054 maar heeft een harde schijf met een opslagcapaciteit van maar liefst 70 Mb. Ook deze schijf heeft een gemiddelde accestijd van 28 msec.

Voor deze AT's betaalt u resp. *f* 5395,=, *f* 5695,= en *f* 6045,= (Bruto Adviesprijs excl. BTW).

Pro-Line 80386SX AT-computers
Met een tweetal AT's met de geavanceerde 80386SX 16 MHz microprocessor heeft Philips het neusje van de zalm in huis gehaald. Voor huis-tuin-en-keuken gebruik is een dergelijke PC natuurlijk veel te zwaar, maar de ware liefhebber en de zakelijke gebruiker zullen de vele extra's en met name de snelheid zeker weten te waarderen. In één van de komende nummers van

PTC print zullen we de P3345 uitgebreid bespreken.

De 80386SX microprocessor lijkt erg op de 'gewone' 80386 32 bits processor. De 80386SX werkt echt met 16 bits zonder overigens erg veel aan snelheid in te boeten. Intern werken beide processoren namelijk even snel.

P3345-054
Dit model is standaard voorzien van een 3½ inch 1,44 Mb diskdrive en een harde schijf van 40 Mb (28 msec).

P3345-104
Het topmodel met één 3½ inch diskdrive (1,44 Mb) en een harde schijf van maar liefst 100 Mb (gemiddelde accesstijd: 18 msec).

Bruto Adviesprijs voor deze twee AT's: *f* 7495,= en 9045,= (excl. BTW).

De toekomst
Met deze serie computers heeft Philips zich voorbereid op de toekomst. De Pro-Line modellen zijn uitermate geschikt voor professionele toepassingen en met name de AT-modellen zullen hun weg vinden in CAD/CAM en Desk Top Publishing. De gebruiker kan geheel naar eigen keus de verschillende modellen uitbreiden met extra diskdrives, kaarten of zelfs OS/2. Maar blijft het hierbij?

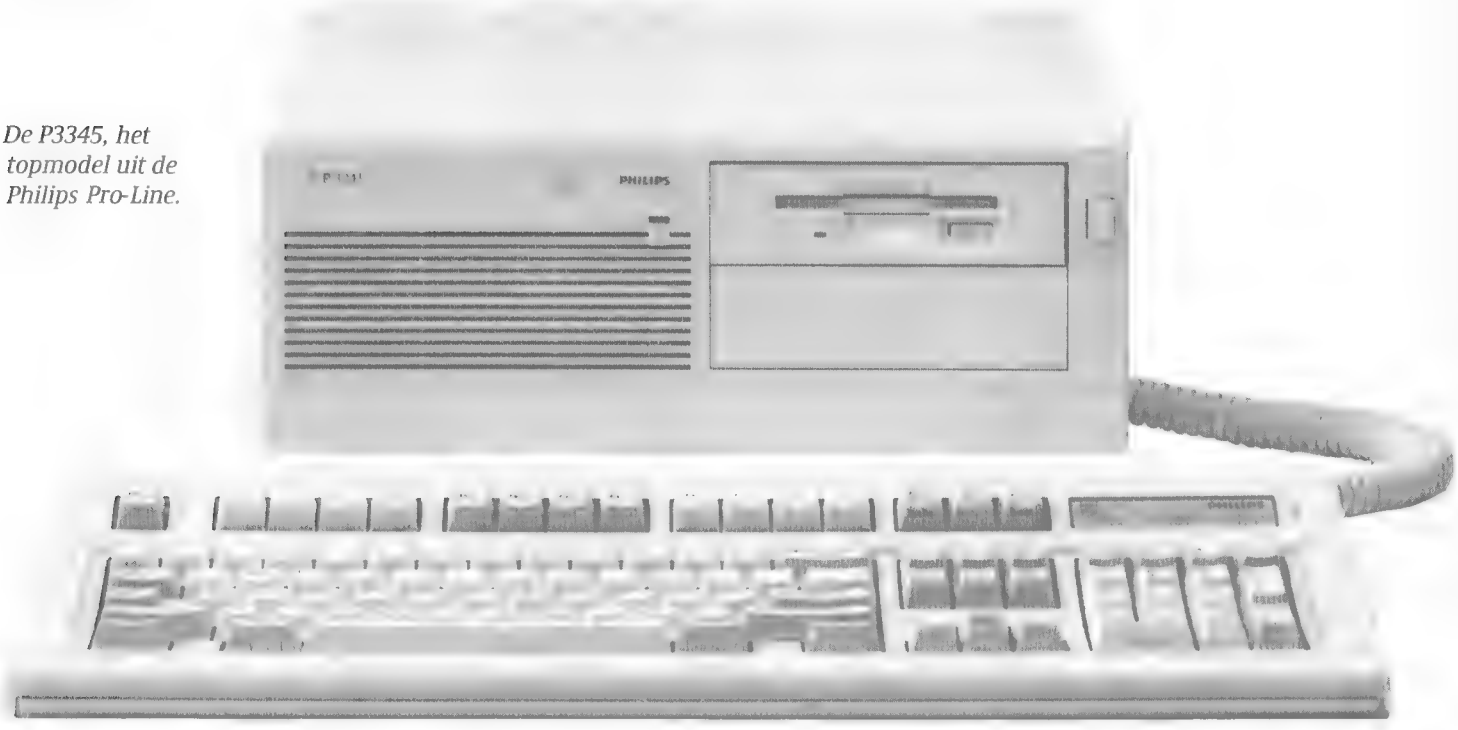
Ten Bloemendal weet te melden dat het einde nog niet in zicht is. Philips gaat verder. Hij verwacht dat begin volgend jaar de P3370 in Nederland geïntroduceerd zal worden, een supersnelle 33 MHz machine met een 80386-processor.

Het is duidelijk dat Philips met deze nieuwe serie computers hoge ogen wil gooien op de PC-markt in Nederland. Het brede assortiment biedt in ieder geval voor elk wat wils. Kwam de introductie van de NMS 9100 wat aan de late kant, met de Pro-Line serie heeft Philips bijzonder snel gereageerd op de nieuwste technologie. Succes lijkt verzekerd.

Philips op Efficiency Beurs

Op de komende Efficiency Beurs geeft Philips Nederland acte-de-presence met het nieuwe assortiment computers en randapparatuur. De Efficiency Beurs richt zich voornamelijk tot de zakelijke gebruikers, maar als u nieuwsgierig bent naar de nieuwe Philips computers kunt u daar uiteraard alvast een kijkje nemen.

De Efficiency Beurs wordt gehouden van 29 september tot en met 6 oktober in het RAI Congrescentrum te Amsterdam. De beurs is, met uitzondering van het weekend, dagelijks geopend van 10.00 tot 18.00 uur. Op dinsdag 3 oktober kunt u terecht tot 21.00 uur. Toegangsprijs is *f* 25,= per persoon.

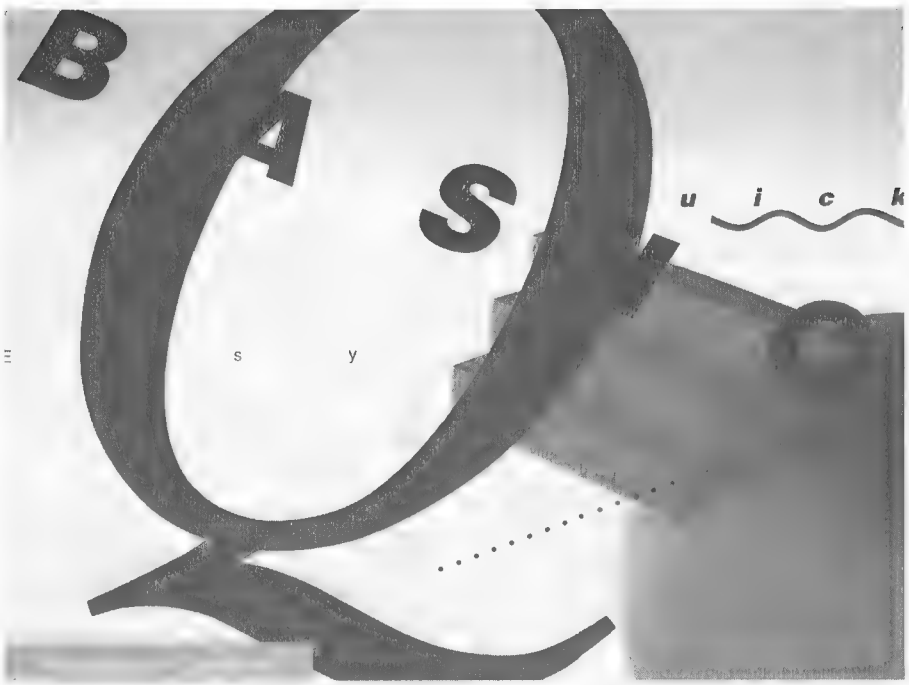


De P3345, het topmodel uit de Philips Pro-Line.

Nieuws uit de PTC winkel

Aandacht voor programmeertalen

Ook dit keer weer een aantal nieuwe produkten in onze winkel maar, onoverkomelijk, ook een aantal produkten die niet meer leverbaar zijn. Eerst maar even de nieuwkomers.



PC programmeertalen

Met de achterliggende gedachte dat er binnen een vereniging als de PTC altijd veel mensen zijn die iets meer met de computer willen dan alleen kant-en-klare pakketten draaien, hebben we gemeend een aantal programmeertalen in het assortiment van de winkel op te moeten nemen. Hier een korte beschrijving.

QuickBASIC van Microsoft
Deze programmeeromgeving wordt door Dirk Hezius uitgebreid beschreven in zijn artikelenserie over QuickBASIC. Daar kunnen we hier dus kort over zijn. Een gemakkelijk te leren taal voor iedereen, maar vooral aantrekkelijk voor hen die al eens eerder in BASIC hebben geprogrammeerd. Vaak kunnen programma's die in een andere BASIC geschreven zijn met enkele aanpassingen direct onder QuickBASIC draaien. Het uiteindelijke resultaat is een EXE-file, die dus direct draait onder MS-DOS.

Bestelnr.: PC-QB
Versie: 4.5
Formaat: 3½ inch
Prijs: ƒ 241,75

Turbo BASIC, Borland Int.
Wat hiervoor over QuickBASIC is geschreven, geldt precies hetzelfde voor Turbo BASIC. Zelfs de schermen lijken erg veel op elkaar. Voor diegenen die al eerder met Turbo-talen hebben gewerkt, bijvoorbeeld Turbo Pascal of Turbo C, is het erg gemakkelijk om zo'n zelfde programmeeromgeving te hebben. Je hoeft niets op te zoeken, je kent alle editing functie's natuurlijk uit je hoofd. Ook hier weer die krachtige hulpschermen onder F1. Zo'n Turbo programmeeromgeving bestaat altijd uit een viertal windows (schermen), die u naar keuze tegelijk of om beurten op uw monitor kunt laten zien: Edit (om uw programma te schrijven); Message (daar verschijnen de mededelingen die van belang zijn zoals de foutmeldingen); Trace (in dat venster kunt u de loop van uw programma stap voor stap volgen) en Run (uiteraard wilt u kunnen zien wat het uiteindelijke resultaat is). Welk scherm er ook actief is, via de bovenste regel vindt de besturing plaats met de keuzen File, Edit, Run, Compile, Options, Setup, Window en Debug.

Bestelnr.: PC-TB
Versie: 1.1
Formaat: 3½ inch
Prijs: ƒ 261,65

Turbo Pascal, Borland Int.
Naast BASIC is Pascal de meest populaire programmeertaal. Het wordt vooral in onderwijskringen veel gebruikt. Pascal dwingt u om gestructureerd uw programma te schrijven, maar dan zijn er ook schitterende dingen mee te doen. Vooral als BASIC u in de steek laten door de snelheid, dan is Pascal op z'n plaats.
Ook hier weer Borland's Turbo-omgeving, en dat is erg prettig werken. De uitgebreide hulpschermen geven de informatie die nodig is. Zeker voor hen die al eerder met Pascal werkten op MSX of P2000 is dit pakket een uitkomst.

Bestelnr.: PC-TP
Versie: 5.0
Formaat: 3½ inch
Prijs: ƒ 379,70

Documentatie Engelstalig!
Uiteraard geldt voor alle drie pakketten dat ze voorzien zijn van zeer uitgebreide documentatie. Maar voor alle duidelijkheid: de documentatie is in het Engels! En... de documentatie bevat geen leerboeken, het is de officiële documentatie die bij de pakketten hoort. Als u nog nooit geprogrammeerd heeft dan is een goed leerboek over de desbetreffende taal absoluut nodig. En nu maar afwachten waar al die schitterende programma's blijven die onze leden nu gaan schrijven!

Dynamic Desk

Nieuw: applicaties
Een groot aantal PC's uit de NMS 9100-serie zijn geleverd met de pakketten Dynamic Publisher en Dynamic Desk van Radarsoft. Voor Dynamic Publisher zijn inmiddels al drie aanvullende schijven verschenen; twee met aanvullende lettertypes en één met plaatjes. De PTC heeft die al een tijdje in de winkel, en ze voorzien duidelijk in een behoefte.
Het kon dan ook niet uitblijven dat Radarsoft ook voor het pakket Dynamic Desk een aanvullende diskette zou uitbrengen. De diskette kreeg de naam "Dynamic Desk Applicaties" mee, en dat is dus ook precies wat de schijf bevat. Een aantal slimme toepassingen en voorbeelden, die u (eventueel met kleine aanpassingen) kunt gebruiken om Dynamic Desk helemaal geschikt kan maken voor uw eigen specifieke toepassing. Helemaal ideaal (als u echt alles uit dit veelzijdige pakket wilt halen) is de combinatie van deze schijf met het nieuwe boek dat verschenen is (zie verderop).

De schijf bevat de volgende applicaties:
- Een kaartenbak met gegevens over de PC markt in Nederland. Dezelfde gegevens worden ook grafisch weergegeven.
- De berekening van een "Break-even" punt, óók grafisch gepresenteerd.
- Omzet en winst gepresenteerd in de kaartenbak én grafisch weergegeven.
- Een grafische presentatie van het aantal gestolen fietsen in Amsterdam en Rotterdam.
- Grafische weergave van de verkiezingsuitslag van het Europese parlement.
- Verkopen van diverse soorten vis in een visrestaurant, met ook een grafische presentatie.
- Een voorbeeld van wat een vereniging zou kunnen doen met Dynamic Desk als ledenadministratie-programma, zoals:
- Etiketten afdrukken.
- Een analyse bestand.
- De relatieve verdeling van leeftijden in een grafiek.
- Een voorbeeld uit het boek "wie betaalt wat?", ook in een grafiek en een keer gesplitst naar leeftijd.
- Een kaartenbak om de contributies bij te houden, en daaruit de consequentie's, de te versturen brieven.

Zoals u ziet, het is nogal wat. Daar zitten menige uurtjes in. Als u de indruk heeft dat u lang niet alle mogelijkheden van Dynamic Desk benut, dan is dit wellicht een oplossing.

Bestelnr.: DD-AP
Formaat: 3½ inch
Prijs: ƒ 49,=

Nieuwe boeken

Werken met Dynamic Desk
Heeft het bovenstaande u aangesproken, dan mag u zeker het volgende niet verzuimen te lezen. Na het succes van het boek "Werken met Dynamic Publisher" is er een logisch vervolg verschenen: "Werken met Dynamic Desk". Het boek wordt in deze PTC Print besproken, dus kunnen we hier kort zijn.

Bestelcode: 947
Prijs: ƒ 69,=

Nieuw bestelnummer
Het boek "Werken met Dynamic Publisher" heeft een ander bestelnummer gekregen. Het oude nummer NMS 8710 komt te vervallen. Het nieuwe bestelnummer is 946.

Publikaties OWG
Ook nieuw bij de boeken: twee uitgaven van de Philips Onderwijs Werk Groep, voor mensen die al wat langer lid zijn geen onbekende. De OWG heeft voor haar cursussen twee zeer interessante publikaties het licht doen zien:

PC-CALC, PC-FILE, PC TYPE
Deze naam spreekt voor zich. In dit boekwerk worden deze drie bekende shareware-programma's behandeld met duidelijke uitleg over het gebruik.

Bestelnr.: 944
Prijs: ƒ 7,50
Formaat: A4, 68 bladzijden

MS DOS
Een uitgave voor echte beginners. De ondertitel van het boekwerkje luidt dan ook "De computer??? heeft een besturingssysteem!!!".
In eenvoudige taal wordt de gebruiker stapje voor stapje ingewijd in de geheimen van een PC.

Bestelnr.: 945
Prijs: ƒ 7,50
Formaat: A4, 56 bladzijden

Hardware

Lege doos MSX
Tenslotte, nieuw in onze winkel is de lege doos voor MSX. Ongetwijfeld weten alle MSX-ers nu wat er bedoeld wordt. Het gaat hier om een lege doos waarin een uitbreidingsmodule voor een van de slots gebouwd kan worden. Voor de knutselfreaks.

Bestelnummer: 10 D
Prijs: ƒ 7,50

Uitverkocht
Ja, dat komt (gelukkig) ook voor. Maar uitverkocht en niet mee bij te bestellen gelukkig niet zó vaak. Helaas zijn er toch een drietal artikelen die u niet meer kunt bestellen:

936 Cassetteroutines voor de P2000T
50-A MSX-experimenteerprint
D6450 MSX Datarecorder

Zelf winkelen bij PTC
Eenmaal per week en wel op woensdagmiddag van 12.00 tot 16.00 uur kunt u terecht bij de PTC winkel. U kunt daar ter plekke de artikelen uit de prijslijst kopen, zonder extra verzend- of administratiekosten. U vindt de PTC-winkel in de Gagelstraat te Eindhoven, onder de poort naar de Philips personeelwinkel, eerste deur rechts, begane grond.

Dynamic Publisher op de PC (1)

Een cursus voor beginners

Dynamic Publisher is een eenvoudig Desk Top Publishing (DTP) programma, waarmee u thuis documenten kunt ontwerpen en produceren. Met Dynamic Publisher kunt u bepalen hoe een tekst er uit komt te zien. U kunt lettertypes kiezen, de tekst over de bladzijde verdelen, kaders om tekst heen zetten, illustraties in uw tekst aanbrengen, afdrukken, enzovoort. Ook is het mogelijk tekeningen te maken, die u eventueel later in een tekst kunt aanbrengen.

Het uiteindelijke resultaat van uw inspanningen is natuurlijk een afdruk op een printer. Dat kan een simpele matrixprinter zijn, maar ook een luxe laserprinter. Een laserprinter geeft natuurlijk de mooiste afdruk maar ook met een eenvoudige printer kunnen prima resultaten bereikt worden.
Bij Desk Top Publishing moet u overigens wel in de gaten houden dat eenvoud het kenmerk van het ware is. Veel mensen die pas een DTP-programma hebben, maken documenten met wel veertig verschillende lettertypes schots en scheef op papier. Dit soort stunts zorgt er alleen maar voor dat de tekst haast niet meer te lezen is, en dus gauw ter zijde gelegd zal worden. Keep It Smart and Simple!

In deze eerste aflevering vertellen we u hoe u Dynamic Publisher moet installeren, dat wil zeggen, wat u allemaal moet doen voordat u het programma daadwerkelijk kunt gaan gebruiken. We gaan er daarbij vanuit dat u Dynamic Publisher nog nooit gebruikt hebt. We leggen uit wat u moet doen om een werkkopie van de originele schijf te maken, en welke voorbereidingen u moet treffen om met uw muis (als u die hebt) te kunnen werken. Het is wel prettig als u enige ervaring hebt met het intikken van MS-DOS commando's. Als u nog niet zo heel goed thuis bent op uw PC, trek er dan eerst wat tijd voor uit om één van de bijgeleverde MS-DOS les-programma's door te werken. U zult daar veel plezier van hebben.

Voordat u kunt beginnen

Als eerste zal Dynamic Publisher (verma met de Philips matrixprinters NMS 1432, NMS 1436, NMS 1437 en andere typen PC-printers. Maar uiteraard voldoen andere merken ook. Wij zullen in deze cursus, waar nodig, met name de Philips printers extra aandacht geven. En wat u vooral nodig heeft: goede zin en wat doorzettingsvermogen.

Cursus DP voor beginners

Waarom een cursus?

De redactie heeft in de afgelopen maanden gemerkt dat veel PTC-leden met een Philips PC niet goed uit de voeten kunnen met het bijgeleverde pakket Dynamic Publisher. Er blijken ook heel wat beginnende PC-gebruikers te zijn die er niet eens mee aan de slag dúrven omdat ze niet weten waar ze moeten beginnen. Dat is jammer want met Dynamic Publisher kunt u thuis leuke dingen doen. Deze cursus is bedoeld om u een beetje van uw 'drempelvrees' af te helpen en u vertrouwd te maken met een veelzijdig pakket, dat eigenlijk ten onrechte veel te vaak ongebruikt blijft liggen.

Wat heeft u nodig?

Om te beginnen uw Philips PC, een monitor en het pakket Dynamic Publisher dat u bij uw computer heeft gekregen. Om DP optimaal te kunnen gebruiken is het aan te bevelen een muis te gebruiken. De Philips muis NMS 1145 voldoet natuurlijk uitstekend. En een printer mag natuurlijk helemaal niet ontbreken. DP werkt prima

Cursusprogramma

In het vorige nummer van PTC print hebben we deze cursus aangekondigd. Dat heeft een stroom van positieve reacties tot gevolg gehad. Op verzoek hebben we het in PTC print nr.29 aangekondigde cursusprogramma wat aangepast. In deze eerste aflevering starten we dan ook niet direct met het werken met Dynamic Publisher maar gaan we eerst op de installatie van het pakket in. Voor sommigen van u al bekende kost, u moet nog een maandje geduld hebben; voor een grote groep beginnende PC-gebruikers is dit echter een onbekend gebied. Wat saaie kost misschien, maar onvermijdelijk. Als u even doorbijt zult u er veel plezier van hebben.

der te noemen DP) gekopieerd moeten worden naar de harde schijf of naar een andere floppy als u geen harde schijf hebt. *Werk nooit met de originele schijf!* Verder gaat DP er van uit dat er een muis is aangesloten. Als u geen muis hebt, kunt u wel met DP werken, maar erg gemakkelijk gaat dat niet. We zullen, om de muis te kunnen gebruiken, een programma moeten installeren dat de muis als het ware zichtbaar maakt voor de computer.

We beschrijven eerst wat u moet doen om een kopie van uw originele DP schijf te maken. Dat moet u altijd doen, maakt niet uit of u met floppy's of een harde schijf werkt. Als u een programma regelmatig gebruikt moet u er minstens drie exemplaren van hebben: één origineel dat u nooit gebruikt en goed is opgeborgen, één masterkopie en één werkkopie. Nieuwe werkkopieën worden gemaakt van de masterkopie. Als u een harde schijf hebt staat de werkkopie daar op. Pas als er iets helemaal mis is en u moet helemaal opnieuw beginnen, komt het origineel weer tevoorschijn. De wet van Fenwyler T. Murphy, Amerikaans fabrikant van handgranaten tijdens de Tweede Wereldoorlog, schrijft voor dat alleen als er géén kopieën gemaakt zijn er wat mis gaat.
Na de uitleg over het kopiëren van DP komt de beschrijving van wat u doen moet als u alleen floppy disk drives in de computer hebt. Gelukkig is Dynamic Publisher niet zo groot dat er persé een harde schijf nodig is, met alleen floppies gaat het ook prima. In principe zou u met een computer met één disk drive al aan de slag kunnen (als er maar minimaal 512 K intern geheugen en een grafische kaart in zitten, maar dat is tegenwoordig altijd het geval, als bezitter van een NMS- of een P-computer hoeft u zich daar geen zorgen om te maken).
Na de procedure voor floppies beschrijven we wat de bezitters van een harde schijf moeten om DP aan de gang te krijgen.

Leeswijzer
U hoeft behalve het verhaal over het kopiëren van de DP schijf alleen maar de procedure te lezen die op úw computer betrekking heeft. Als u alle procedures leest zult u merken dat u op sommige plaatsen verwezen wordt naar een eerdere procedure omdat sommige stappen in de verschillende procedures hetzelfde zijn.
Lees eerst de beschrijving van de procedure eerst op uw gemak helemaal door voordat u met de uitvoering begint.

De allereerste stap

Schijven beveiligen
Het is verstandig de originele schijven te beveiligen tegen overschrijven, zodat er niks mis kan gaan als u per ongeluk wat verkeerd doet. Om een 3½ inch floppie te beveiligen moet het write protect schuifje naar de rand van de schijf geschoven worden (dan komt er een opening vrij). Bij een 5¼" floppie moet een plakkertje over de write protect opening (de inkeping aan de zijkant) geplaatst worden. Deze beveiligingsstickertjes worden in de meeste gevallen meegeleverd bij floppies.

Kopie van de originele schijf
Als eerste moet u een kopie maken van de originele DP-schijf zoals die bij de computer wordt geleverd. U doet dat met het DISKCOPY commando. U hebt dan een *masterkopie*. De volgende schijven zijn hiervoor nodig:
- de originele Dynamic Publisher schijf
- als u geen harde schijf heeft: de MS-DOS systeemschijf, of beter nog, een kopie van die schijf
- een lege schijf

Al deze schijven moeten in drive A: (de bovenste drive) passen om de navolgende procedure te laten werken.

De procedure is als volgt:
- Zet de computer aan. Heeft u geen harde schijf, plaats dan de systeemschijf in drive A:. Na wat gerommel komt de prompt A:\> of C:\> op het scherm.
- Geef het commando **DISKCOPY A: A:**.
- Haal de systeemschijf uit drive A: als die er in zat en stop de originele Dynamic Publisher schijf in de drive als de computer om de BRONschijf vraagt. Stop een lege schijf in drive A: als de computer om de DOELschijf vraagt.
  Let op: als drive A: een 3½ inch drive is, kan de inhoud van de bronschijf niet in één keer gekopieerd worden. Nadat de computer om de doelschijf gevraagd heeft, zal hij weer opnieuw om de bron- en om de doelschijf vragen. Zorg ervoor dat u niet in de war komt en stop de juiste schijven in de gleuf. Om ervoor te zorgen dat u altijd de juiste boodschap leest tijdens de diskcopy procedure is het het makkelijkste om pas nadat het lichtje van de disk drive uit is gegaan, te lezen wat er helemaal onderaan het scherm staat. DISKCOPY vindt het namelijk niet altijd nodig om tegen u te zeggen dat hij gezien heeft dat u de juiste schijf in de drive gedaan hebt

en op een toets hebt gedrukt, maar laat gewoon de laatste boodschap op het scherm staan terwijl er verder gekopieerd wordt. Pas vlak voordat het lichtje uit gaat komt er een nieuwe boodschap.
- Als de computer vraagt of er nog een schijf gekopieerd moet worden, drukt u op **N** en vervolgens op de **Enter**-toets.

U hebt nu een kopie van de originele DP schijf. Deze schijf is de masterkopie. Geef dit op het etiket duidelijk aan. Beveilig de masterkopie tegen overschrijven (zie "Schijven beveiligen). Berg het origineel veilig op en volg nu een van de navolgende procedures, afhankelijk van welk type computer u hebt.

Tip voor monochroom

U kunt Dynamic Publisher gebruiken op zowel een monochrome als een kleurenmonitor. Het programma zoekt zelf uit welke monitor is aangesloten. In beide gevallen, monochroom of kleur, is het programma uitstekend te gebruiken.
Als u echter een Philips PC met een monochrome monitor gebruikt heeft u echter twee mogelijkheden. U kunt DP dan gebruiken in de zogenaamde Herculesmode of in de CGA-emulatiemode. Als DP opstart wordt op uw scherm weergegeven in welke mode DP staat. Als dat Hercules is (aangegeven door de mededeling 'Hercules card'), probeert u dan eens, vóórdat u DP opstart, het commando **MS E80** gevolgd door **Enter**. Als DP in de CGA-emulatiemode opstart (aangegeven door de mededeling 'Color graphics card'), geef dan voordat u met DP begint het commando **MS MT** gevolgd door **Enter**. U zult een duidelijk verschil in beeldkwaliteit tussen die twee modes. U mag zelf vaststellen welke van de twee uw voorkeur geniet.

Installatie van DP

Bij procedure 1 gaan we uit dat u een computer zonder harde schijf en met twee disk drives, waarbij een 3½ inch drive als drive A: (de bovenste) en een 3½ inch of een 5¼ inch drive als drive B: (de onderste) is geschakeld, zoals bij de NMS 9110 en de NMS 9111. Met een dergelijk apparaat kunt u vrij makkelijk een *zelfstartende* schijf maken die automatisch de muis installeert en DP opstart zonder dat u daarvoor allerlei commando's hoeft in te tikken. U hoeft dan alleen maar de computer aan te zetten en de juiste schijf in drive A: te stoppen, de rest gaat dan vanzelf. Het gemak dient de mens, tenslotte.

Wat u moet doen als u een computer hebt zonder harde schijf en met maar één 3½ inch disk drive zoals de NMS 9105, of zonder harde schijf en met een 5¼ inch drive als drive A: zoals bij de P3105 of de P3102, wordt besproken in procedure 2. Een zelfstartende schijf maken is dan helaas beduidend minder eenvoudig en zal dan ook niet besproken worden. Deze tweede procedure kan ook gebruikt worden door de mensen die de eerste procedure (met zelfstartende schijf) te ingewikkeld vinden.

Procedure 3 is bedoeld voor gebruikers van een harddisk.

Procedure 1: twee diskdrives en geen harde schijf
We gaan een zelfstartende schijf maken waar we de kopie van DP op zetten, samen met het programma voor de muis en een AUTOEXEC.BAT bestand wat de hele handel automatisch opstart.

De volgende schijven zijn hiervoor nodig:
- de masterkopie van DP
- een kopie van de MS-DOS systeemschijf
- de schijf die bij de muis geleverd is
- twee lege schijven die in drive A: passen
- een lege schijf die in drive B: past

De lege schijven hoeven niet geformatteerd te zijn. Zorg echter wel voor diskettes van een goede kwaliteit, niet van die witte van tien voor een kwartje die zo dun zijn dat je er de krant door heen kunt lezen. Zorg er voordat u begint voor dat de eerste drie schijven van dit lijstje beveiligd zijn tegen schrijven.

De schijf van de muis moet in drive B: passen. Als hij alleen in drive A: past, stop hem daar dan eerst in en kopiëer de inhoud met het commando **COPY A:*.* B:** op een extra lege geformatteerde schijf in drive B:.

Alle commando's die u moet intikken worden in HOOFDLETTERS gegeven. Het maakt niet uit of u ze in hoofdletters of kleine letters in tikt. LET OP: *Als u geen last hebt van muizen, kunt u alle stappen overslaan waar een sterretje * voor staat.*

Procedure 1 gaat als volgt:

1.1 Zet de computer aan en stop de systeemschijf in drive A:. Na wat geknor komt de prompt A:\> op het scherm.

1.2 Geef het commando **FORMAT A:/S** en druk op **Enter**.

1.3 Verwijder de systeemschijf en stop een lege schijf in drive A: als de computer hierom vraagt. Druk dan weer op de **Enter**-toets.

1.4 Als de computer vraagt of er nog een diskette geformatteerd moet worden druk dan op de toets **N** en daarna op **Enter**.

1.5 Op de lege schijf is nu een klein stukje MS-DOS gezet, dat er voor zorgt dat de computer kan opstarten.
Als u het commando **DIR A:** geeft kunt u het zichtbare deel van dit stukje MS-DOS, met de naam COMMAND.COM, op de schijf zien staan. Staat COMMAND-.COM niet op de zojuist geformatteerde schijf, begin dan opnieuw. U hebt dan een tikfout in het **FORMAT A:/S** commando gemaakt.

1.6 Als alles goed gegaan is stopt u de systeemschijf weer in drive A: en een lege schijf in drive B:. Geef het commando **FORMAT B:**.

1.7 Zie 1.4.

1.8 Laat de geformatteerde diskette in drive B: zitten en stop de DP masterdiskette in drive A:.

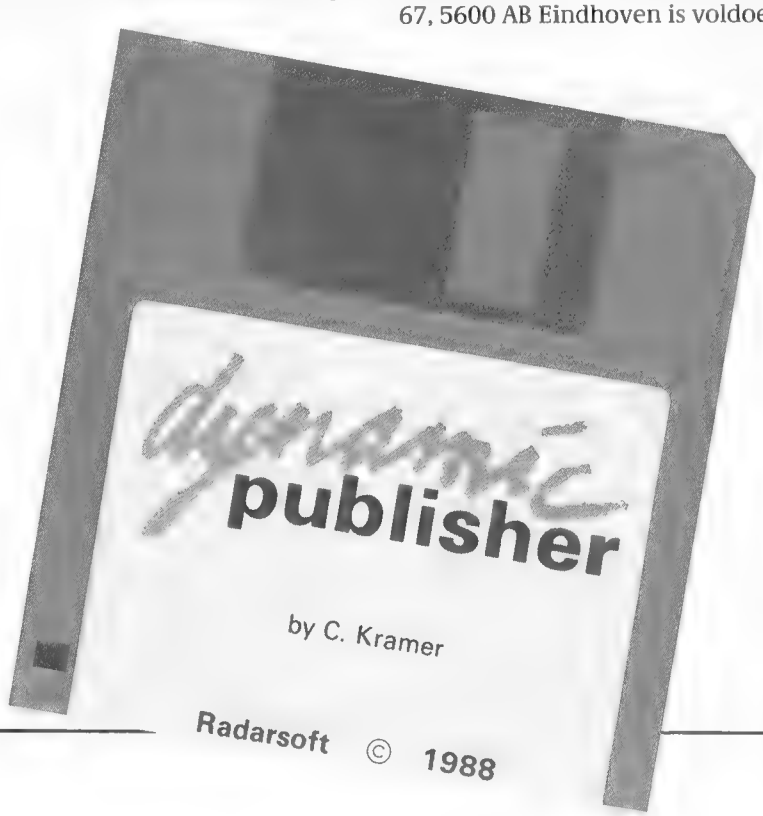
1.9 Geef het commando **COPY A:*.* B:** om Dynamic Publisher naar de floppy in drive B: te kopiëren.

1.10 Geef de commando's **DIR A:** en **DIR B:** om te controleren of de kopie gelukt is. Er moet twee keer dezelfde waslijst langs komen. U hebt nu twee kopieën van de DP schijf. Merk de tweede kopie met KOPIE DP #1. Berg de masterdiskette goed op.

1.11 Laat diskette KOPIE DP #1 in drive B: zitten en stop de lege diskette die u zojuist met het FORMAT A:/S commando geformatteerd hebt in drive A:.

Vragen? Tips?

Zowel vragen over deze cursus, praktijkproblemen als handige tips zijn welkom. In de komende nummers van PTC print zullen we een aantal vragen en tips van lezers behandelen. Ook suggesties voor de cursusinhoud zijn van harte welkom. Een brief(kaartje) naar Redactie PTC print, cursus DP, Postbus 67, 5600 AB Eindhoven is voldoende.



1.12 Geef het commando **COPY B:*.* A:** om Dynamic Publisher op de zelfstartende schijf te kopiëren. U kunt weer met DIR controleren of de kopie gelukt is.

1.13 * Verwijder KOPIE DP #1 uit drive B: en berg hem goed op. Stop dan de schijf met de programmatuur van de muis in drive B:.

1.14 * Geef het commando **DIR B:** om een lijst van de bestanden op de schijf van de muis te zien.

1.15 * Zoek de naam van het programma dat de muis voor de computer bereikbaar maakt. Dit programma heeft bij de Philipsmuis NMS 1145 de naam MOUSE.COM. Bij de Genius muis heet dit programma GMOUSE.COM. Bij andere muizen zijn andere namen mogelijk, bijvoorbeeld MSMOUSE.EXE. Maak een notitie van de juiste naam. Zoek bij twijfel de juiste naam op in de gebruiksaanwijzing die bij de muis geleverd wordt. *Gebruik niet het programma met .SYS als achtervoegsel*, dat moet op een heel andere manier geïnstalleerd worden.

1.16 * Geef het commando **COPY B:MOUSE.COM A:** om de programmatuur van de mouse bij Dynamic Publisher op de zelfstartende schijf te plaatsen. Als uw muisprogramma anders heet dan MOUSE.COM dan vult u uiteraard op die plaats in het commando die naam in, zodat u bijvoorbeeld bij de Genius muis het commando COPY B:GMOUSE-.COM A: krijgt.

Als laatste gaan we ervoor zorgen dat als u de computer opstart met de schijf die we nu aan het maken zijn in drive A:, het programma van de muis en DP automatisch uitgevoerd worden na het inladen van MS-DOS. We moeten daarvoor een bestand met de naam AUTOEXEC.BAT maken. Alle MS-DOS commando's die in een AUTOEXEC-.BAT bestand zitten worden automatisch uitgevoerd tijdens het opstarten van de computer.

1.17 Tik de volgende tekst letterlijk over. Sluit elke regel af met de Enter-toets. <F6> betekent dat u op de functietoets met F6 erop moet drukken. Als u dit laatste doet ziet û Z op het scherm verschijnen. De prompt A:\> komt pas terug na het intikken van de laatste regel.

```
COPY CON A:AUTOEXEC.BAT
MOUSE
DP
<F6>
```

De tweede regel uiteraard alleen voor muisgebruikers. Op het scherm verschijnt dan de mededeling "1 bestand(en) gekopieerd" en de prompt is er weer.

Gefeliciteerd, u bent nu klaar met het maken van een zelfstartende DP schijf! Probeer nu of inderdaad Dynamic Publisher tevoorschijn komt als u de computer opstart. Druk hiervoor de toetsen **Ctrl, Alt** en **Del** tegelijk in. U ziet nu eerst de mededeling dat de mouse driver geïnstalleerd is en een lijstje van de grafische kaarten die DP aan kan. Daarna wordt het scherm grijs, met midden bovenaan een wit vierkant met een pijl erin, en helemaal bovenaan de woorden **Document Print Module Systeem**. DP is opgestart. Hoera!

Verlaat nu DP met de volgende procedure:

1.18 Beweeg de pijl op het scherm naar het woord **Systeem** en druk op de linker muisknop. Deze actie wordt klikken genoemd. Als u geen muis hebt kunt u de pijl bewegen met de pijltjestoetsen rechts op het toetsenbord en moet u op enter drukken in plaats van op de linker muisknop.

1.19 Er valt een menu op het scherm. Ga met de pijl naar het woord **Stop** en klik daarop.

1.20 Op het scherm komt een menuutje met de vraag **Zeker weten?** en daaronder het woord **JA**. Beweeg de pijl naar **JA** en klik daarop. Het scherm wordt weer zwart en bovenaan staat de A:\> prompt.

1.21 Als alles goed werkt maakt u als laatste een kopie van de zelfstartende DP schijf met mouse en printer driver. Gebruik het **DISKCOPY A: A:** commando zoals voorheen beschreven.

Procedure 2: geen harde schijf en één drive

Als u maar één disk drive hebt wordt het een heel ingewikkelde toestand om een zelfstartende schijf te maken. Dat valt buiten het bestek van dit artikel. Als drive A: (de bovenste en in dit geval enige) een 5¼ inch drive is, dan kunt u geen zelfstartende DP maken, omdat DP uit zoveel bestanden bestaat, dat er geen ruimte meer is voor MS-DOS en de muis-software. In deze gevallen kunt u alleen een werkkopie maken, en het programma opstarten door de juiste schijven in de juiste volgorde in de computer te stoppen terwijl u de nodige commando's geeft.

Voor deze procedure is nodig:
- de masterkopie van DP
- een kopie van de MS-DOS systeemschijf
- de schijf die bij de muis geleverd is
- drie lege schijven die in drive A: passen

De lege schijven hoeven niet geformatteerd te zijn. Zorg voor diskettes van goede kwaliteit en beveilig de eerste drie diskettes van bovenstaand lijstje.

Procedure 2 is als volgt:

2.1 Maak van de DP masterkopie schijf nog een kopie met het **DISKCOPY A: A:** commando. Merk deze werkdiskette met KOPIE DP #1. Maak daarna op dezelfde manier een kopie van de schijf bij de muis.

2.2 * Eerst moet de software voor de muis gestart worden en daarna DP zelf. Stop de schijf van de muis in drive A: en geef het commando dat nodig is om het programma wat de muis voor de computer bereikbaar maakt te starten. Zie procedure 1.14 en 1.15.

2.3 Stop werkkopie #1 van DP in de drive en geef het commando **DP** om DP te starten. U ziet dan een lijstje van de grafische kaarten die DP aan kan langskomen. Daarna wordt het scherm grijs, met midden bovenaan een wit vierkant met een pijl erin, en helemaal bovenaan de woorden **Document Print Module Systeem**. Hoera, DP is gestart!

2.4 Om Dynamic Publisher te verlaten volgt u de stappen 1.18 t/m 1.21.

Procedure 3: installatie op harde schijf

Als u een nieuw programma op uw harde schijf wilt plaatsen, moet u er voor zorgen dat dit nieuwe programma geen last heeft van de programma's die al aanwezig zijn op de harde schijf. Dit doet u door elk programma te plaatsen in een eigen subdirectory. We gaan nu een nieuwe subdirectory DP aanmaken en hier DP in plaatsen. Daarna installeren we de software voor de muis.

Voor deze procedure is nodig:
- de originele Dynamic Publisher schijf

- de schijf met de besturingssoftware van de muis

Zorg er voor dat deze schijven beveiligd zijn tegen overschrijven.

Procedure 3 is als volgt:

3.1 Schakel de computer in. Na wat gekraak en gerammel komt de prompt C:\> op het scherm. Als de prompt er uit ziet als C> moet u eerst het commando **PROMPT PG** geven.

3.2 Geef het commando **MD DP** gevolgd door **Enter** om de directory DP aan te maken. Als u nu het **DIR** commando geeft, kunt u zien dat er een bestand in de lijst is bijgekomen dat DP <DIR> heet.

3.3 Stop de masterkopie van Dynamic Publisher in drive A: (de bovenste) en geef het commando **COPY A:*.* C:\DP** om de programmatuur naar de subdirectory DP op de harde schijf te kopiëren.

3.4 Controleer met de commando's **DIR A:** en **DIR C:\DP** of de kopie gelukt is.

3.5 * Nu wordt de software voor de muis geïnstalleerd. Plaats de diskette met muissoftware in drive A:. Zie de stappen 1.14 t/m 1.16. Vervang het commando COPY B:MOUSE.COM A: door **COPY A:MOUSE.COM C:**.

3.6 * Geef nu het commando **MOUSE** om te controlleren of de software inderdaad op de harde schijf staat. Dit wordt op het scherm aangegeven.

3.7 * We gaan nu de muisbesturingssoftware toevoegen aan het AUTOEXEC.BAT programma zodat bij opstarten van de computer de muis meteen geïnstalleerd wordt. Dat is handig als u behalve DP nog andere programma's met een muis wilt gebruiken. U hoeft er dan niet steeds aan te denken dat de software nog geladen moet worden. Geef het commando **ECHO MOUSE >> AUTOEXEC.BAT**.

3.8 Vervolgens maken we een programma DP.BAT. Dit programma komt op de harde schijf te staan. Als u nu uw computer opstart hoeft u alleen maar DP in te tikken om DP te starten. Tik de navolgende tekst letterlijk over. Aan het einde van iedere regel drukt u op de Enter-toets. <F6> betekent dat u op de functietoets met F6 erop moet drukken. Als u dit laatste doet ziet û Z op het scherm verschijnen. De prompt C:\> komt pas terug na het intikken van de laatste regel.

```
COPY CON C:DP.BAT
CD \DP
DP
CD\
<F6>
```

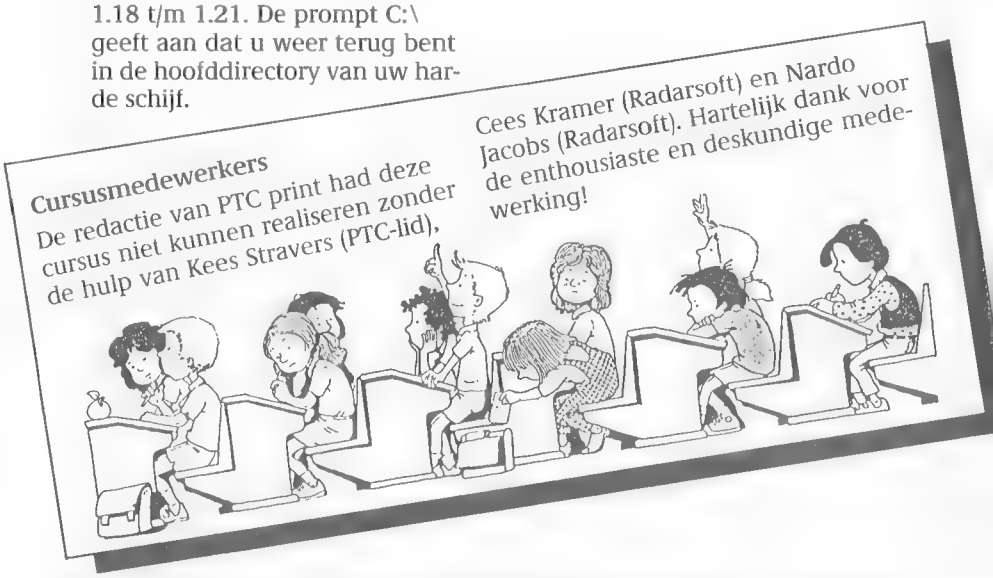
3.9 Probeer nu of DP wil opstarten. Geef daartoe het commando DP gevolgd door **Enter**. U ziet een lijst met de grafische kaarten die DP kan ondersteunen voorbijkomen. Daarna wordt het scherm grijs, met midden bovenaan een wit vierkant met een pijl erin. Helemaal bovenaan staan de woorden **Document Print Module Systeem**. Hoera, Dynamic Publisher is opgestart en klaar voor gebruik!

3.10 Verlaat nu DP met de stappen 1.18 t/m 1.21. De prompt C:\ geeft aan dat u weer terug bent in de hoofddirectory van uw harde schijf.

Even pauze

Voor deze keer willen we het hierbij laten. Sommigen onder u zullen voor het eerst hebben kennisgemaakt met de installatie van een nieuw softwarepakket en het zal lang niet iedereen even makkelijk zijn afgegaan. Ruim alle artikelen doe u bij de installatie heeft gebruikt zorgvuldig op en controleer of u alle kopiediskettes van een duidelijk etiket heeft voorzien. U heeft even de tijd om alles te laten bezinken. Drink een kop koffie (limonade, thee of bier) en bereid u alvast voor op de volgende maand als u daadwerkelijk met Dynamic Publisher aan de slag gaat.

(wordt vervolgd)



Cursusmedewerkers

De redactie van PTC print had deze cursus niet kunnen realiseren zonder de hulp van Kees Stravers (PTC-lid), Cees Kramer (Radarsoft) en Nardo Jacobs (Radarsoft). Hartelijk dank voor de enthousiaste en deskundige medewerking!

Virusaanval op PC?

Er gaan op dit moment geruchten over een PC-virus dat op 12 oktober zou toeslaan: het zogenaamde 'Data Crime virus'. Uiteraard wilden we het naadje van de kous weten en we hebben dan ook contact opgenomen met een bevriend computerbeveiligingsexpert, die zich beroepshalve bijna dagelijks met virussen bezighoudt. Hoewel de oorsprong van het virus moeilijk te achterhalen is zou het virus voor het eerst in Engeland zijn opgedoken op illegale kopieën van een veelgebruikt tekstverwerkingspakket. Inmiddels, zo wist hij te melden, is het virus ook in Nederland waargenomen. Een aanval van dit virus schijnt desastreuze gevolgen voor programma's en databestanden. De aanwezigheid van het virus wordt echter verraden door de hexadecimale 'handtekening' van de auteur: als een schijf besmet is moet zich ergens een string van hexadecimale getallen bevinden, die op te sporen is met behulp van PCTools of de Norton Utilities. Die string zou zijn:

2E,8B,36,01,01,83,EE,03,8B,C6

Helaas is de desinfectie-methode ook niet zachtzinnig, aldus de beveiligingsexpert: de bestanden en programma's op de besmette schijven wissen en de schijf opnieuw formatteren schijnt de enige oplossing te zijn.

Of dit virusverhaal inderdaad klopt, zal de tijd leren. Maar het doet je in ieder geval weer eens terdege realiseren dat het gebruik van illegaal gekopieerde software niet zonder risico is.

Nieuws uit de afdelingen

Afdeling Amstelland
Als u dit artikel leest is de maand september al weer bijna voorbij en hebben wij de eerste bijeenkomst in Amsterdam en Amstelveen alweer achter de rug.
Omstreeks deze tijd zijn de meeste mensen terug van een welverdiende vakantie en heeft iedereen bij kunnen tanken om zich met alle enthousiasme kunnen storten op de gezamenlijke hobby: de computer.

Kernen: vóór de leden, dóór de leden
Eén van de nieuwtjes die u in de laatste Nieuwsbrief hebt kunnen lezen gaat over KERNEN. Wat is het doel van kernen?
Om er voor te zorgen dat onze leden ook buiten de bijeenkomsten om contact met elkaar houden voor het uitwisselen van kennis en gegevens, hulp bij het maken van programma's of het gebruik van programma's zijn wij overgegaan tot het oprichten van KERNEN. Een kern zal zich bezig houden met een bepaalde activiteit zoals programmeren, dBase, Ease, tekstverwerking, MS-DOS, Desk Top Publishing, datacommunicatie of hardware.
Komt een kern niet uit een bepaald probleem dan is er altijd nog de mogelijkheid om in breder verband binnen de PTC de oplossing te vinden. Wie zich bij een bepaalde kern wil aansluiten of een bepaalde kern wil leiden kan dat óf per telefoon doen, tel.nr. 020-438106, óf mondeling tijdens één van de bijeenkomsten. Wie biedt zich aan?
Het is interessant om te kunnen melden dat de volgende kernen intussen een leider hebben:

Programmeren: V.W.Schaeffer, 02979-84326
dBase: G.Wessels, 02977-54301
Ease: H.Bouwman, 020-414815
Hardware: A.Buurmeijer, 020-174708

Programma clubavonden najaar '89
Wibauthuis, Amsterdam:

6/10	Cursus GW-Basic en QuickBasic door Victor Schaeffer
2/11	Demonstratie door WordPerfect Europe met o.a WP 5.0, PlanPerfect en WP Library. Denk om de gewijzigde datum!
1/12	Kursus GW-Basic en QuickBasic door Victor Schaeffer

Amstelhoven, Amstelveen:

24/10	Kursus MSX-Basic en GW-Basic door Victor Schaeffer Denk om de gewijzigde datum!
21/11	Lezing over dBase II (MSX) en dBase III (PC) door kernleider Gerard Wessels
19/12	Lezing over Ease door kernleider Henk Bouwman

PTC-winkel
Zoals ook reeds in de Nieuwsbrief van augustus vermeld zal de PTC-winkel in het najaar 2x onze afdeling bezoeken en wel op:
24 oktober in Amstelveen en op
1 december in Amsterdam.

Philips MSX-modem
Ten behoeve van onze MSX-leden hebben wij een Philips-modem beschikbaar waar u voor een periode van twee maanden gratis gebruik van kunt maken. Hebt u interesse, bel dan Wietze Troost, de secretaris, tel. nr. 020-438106.
Rectificatie: in het juli/aug nummer heb ik ten onrechte vermeld dat wij een Teltronmodem ter beschikking hebben.

Wietze Troost

Afdeling Arnhem
Eind augustus hebben de leden van de afdeling Arnhem een belangstellings-enquête ontvangen. Hierin werd gevraagd of er interesse was in het oprichten van kernen, een tweede clubavond per maand, diverse cursussen en met wat voor een soort computer de leden werken. Mocht u vergeten zijn om het formulier in te sturen dan bij deze het verzoek om dit alsnog te doen zodat het programma in het nieuwe seizoen zo goed mogelijk aan uw behoeften kan worden aangepast.

Uitleenmodem en bibliotheek
Bij de afdeling is een MSX-insteekmodem beschikbaar voor de leden die, alvorens tot de aanschaf van een modem over te gaan, eerst wat ervaring met een modem willen opdoen. Het modem is zowel geschikt voor MSX-1 als MSX-2 computers mits u de beschikking heeft over een diskdrive. De huur van de modem is gratis (voor één maand), wel wordt een borgsom van *f* 100,= verlangd.
Tevens beschikt de afdeling over een uitgebreide bibliotheek. Een keur van boeken en tijdschriften kunnen hier door de leden worden ingezien of, gedurende één maand, geleend worden. Komt u gerust eens kijken. Wellicht dat er voor u ook iets bijligt.
Neemt u wanneer u of de modem of iets uit de bibliotheek wilt lenen wel even uw adreswikkel van PTC print mee.

Programma oktober en november
Op maandag 2 oktober wordt er een lezing gehouden met demonstraties over datacommunicatie. Op 6 november zal er een lezing worden gehouden over weersatellieten en met name over het ontvangen van de beelden van deze satellieten op uw eigen apparatuur.

Gerard Schreurs

Afdeling Eindhoven
"De dagen worden weer korter" zeggen we tegen elkaar. Daar is natuurlijk niets van waar. De dagen blijven gewoon 24 uur. Doordat de zon vroeger onder de kim verdwijnt wordt de avond steeds een beetje langer. Dat heeft tot gevolg, dat we meer aandacht gaan geven aan de bezigheden binnenshuis. Velen leggen zich die tijd voor de televisiebuis waarop de landelijke en de (semi)buitenlandse zenders hun beelden doen vertonen.
Onze leden hebben echter een andere buis waarvoor zij zich zetten en zij brengen menig avonduurtje door in hun eigen wereldje - niet storen s.v.p. -ergens binnenshuis. Vooral als tijdens het werken met hun computer zich moeilijkheden voordoen wordt het steeds later. Met de oplossing bijna in zicht, blijven ze maar doorgaan en komen dan uiteindelijk terug in het woongebied. "Verrek zijn ze allemaal al naar bed"?

Herkent u dat een beetje? Waarom dan niet naar de clubavonden gekomen? Als de huisgenoten dat vervelend vinden, breng ze dan maar eens mee. Computers zijn misschien wel erg geheimzinnige dingen, maar we zijn geen geheim genootschap. Op de clubavonden treft u mensen aan die dezelfde moeilijkheden met computer en programma's hebben als u. Maar er zijn ook mensen, die u kunnen helpen en die de beschikking hebben over de apparatuur, die u thuis ook heeft.

Onze hulpposten beschikken over de apparatuur vanaf P2000 tot en met de NMS serie. Iedere clubavond zal alle apparatuur worden opgesteld. Als de opgestelde *CLUB*-computers niet nodig zijn voor assistentie of advies mag er natuurlijk door een ieder op die computers worden geoefend of gespeeld.

Daarnaast is er ook iedere clubavond de uitgebreide leestafel met veel literatuur over software pakketten en operatingsystemen.
Voor de goede orde de clubavonden zijn de eerste, de tweede en de laatste dinsdag van de maand in het Henriëtte Roelant Centrum (tegenover Philips Nederland aan de Boschdijk).
Die avonden is ook uw eigen winkel geopend (tot 22.00 uur). Iedere verkoopavond is er een speciale aanbieding en zoals u weet is het assortiment weer uitgebreid. De derde dinsdag van de maand is 's avonds voor de jeugd gereserveerd.

Ondanks alle berichten over het verdwijnen van de MSX is er een groep leden, die erg actief is met MSX! Voor de MSX-gebruikers reden te meer om langs te komen. Hard- en software deskundigheid volop aanwezig! Daarnaast nog veel service documentatie!
Wie het jaarprogramma van de MSX-avonden van de afdeling Eindhoven wil ontvangen, kan dat doen met de enveloppe-truc. Zend dan een voldoende gefrankeerde enveloppe met uw eigen naam en adres er

op naar het secretariaat van de afdeling, G.Metsulaan 11, 5613 LC Eindhoven.

De meeste :YES-gebruikers hebben hun uitbreidingskaart ontvangen en geplaatst. Als het goed werkt is het allemaal volgens verwachting. Maar als de verwachting niet juist was, of de instructie niet goed is begrepen of opgevolgd ... We hebben de :YES specialisten bereid gevonden op *dinsdag 10 Oktober* en *dinsdag 14 November* een speciale zitting te houden om eventuele moeilijkheden met de uitbreidingskaarten te helpen oplossen. *Alle PTC-leden*, ook van buiten de afdeling Eindhoven, zijn die avonden welkom.

14 November houdt Jaap van de Korst weer een praatavond met de PC-gebruikers. Vragen stellen en onderling ervaringen uitwisselen onder begeleiding van een van de meest ervaren gebruikers (van PC's).

In het winterprogramma komen ook voorlichting en informatie avonden over het gebruik van de telecommunicatie per computer thuis. Nadere mededelingen volgen nog. Let ook op de mededelingen in IS2000.

Afdeling Helmond
Velen van u hebben op 30 augustus j.l. de openingsavond bijgewoond in onze nieuwe lokatie in de Mediatheek van de L.T.S. aan de Keizerin Marialaan. Langs deze weg willen wij de heer Spaan bedanken, die als beheerder van het Bowlingcentrum altijd fijn voor ons heeft klaar gestaan. Het is jammer dat dit voor verenigingen goed bereikbaar en bruikbare gebouw plaats heeft moeten maken voor woningbouw.

In dit nieuwe seizoen willen wij samen met Triorex die al sinds jaren gehuisvest is in de L.T.S. enkele leuke cursussen opstarten. Triorex is die andere computerclub in Helmond, die van huis uit een echte Commodoreclub is. Naast de oude bekende C64 beschikken nu veel Triorexleden over een Amiga of een Commodore PC.

Uw wensen vernemen wij nog steeds graag. Deze kunt u kenbaar maken op het enquêteformulier dat rond 20 augustus aan ieder lid van onze afdeling is toegezonden. Mocht u dit formulier niet ontvangen hebben, of als u het kwijt geraakt bent kunt u een nieuw exemplaar op de volgende clubavond ophalen. Natuurlijk kunt u ook mondeling uw wensen aan ons kwijt.

Om dit nieuwe computerseizoen tot een succes te maken rekenen we ook nu weer op uw medewerking. Voor velen is het een groot probleem om al zijn of haar apparatuur mee te brengen. Spreek eens met een paar kennissen af om samen een set mee te brengen. Let er echter wel op dat het op elkaar aansluitbaar is. Ook is het meebrengen van zelfgemaakte programmatuur voor onze collega hobbyisten best leerzaam.

Dus tot ziens in de nieuwe lokatie aan de Keizerin Marialaan/Oosteinde. Let ook op het nieuwe aanvangstijdstip van 19.30 uur.

Johan Plateijn

Afdeling Kennemerland
Nu voor wellicht iedereen de vakantie weer ten einde is of loopt, begint een nieuw seizoen voor de PTC afdeling Kennemerland. Er zijn een paar belangrijke veranderingen. De eerste is dat de bijeenkomsten worden gehouden in een nieuwe lokatie. Voortaan moet u zijn in:

Gebouw van Scholengemeenschap Haarlem
Verspronckweg 158
Haarlem

De tweede verandering is dat er twee bijeenkomsten per maand worden gehouden: op de tweede en vierde dinsdag van de maand, behalve op feestdagen en in schoolvakanties. De tweede dinsdag is een gewone bijeenkomst zoals u die tot nu toe gewend was; de vierde is een thema-avond waarbij een of twee onderwerpen op computergebied nadere aandacht zullen krijgen. Voor 1989 staan de volgende onderwerpen op het programma:

26/9	Uniface
24/10	Machinetaal PC
28/11	Basicode

Voor 1990 is het programma als volgt (onder voorbehoud):

23/1	Dynamic Publisher MSX
27/3	Video met de NMS 8280
24/4	EASE
22/5	Harde schijf/Eprom programmering
26/6	Schematechnieken bij programmeren

De eerste bijeenkomst van het nieuwe seizoen heeft plaatsgevonden op dinsdag 12 september. De bijeenkomsten beginnen om 19.00 uur. Evenals vorig seizoen wordt u verzocht uw eigen apparatuur mee te nemen.

Afdeling Leiden
Wij herinneren u aan de bijeenkomst van 10 oktober a.s. U weet het, dan komt de firma *MICROSOFT*.
De "makers" van MS-DOSD komen ons dan een en ander vertellen over hun programma's. Demonstraties op groot scherm, dus voor iedereen te volgen!

Programma:
- MS-DOS, achtergronden, geschiedenis en toekomst
- MS-Works, tekstverwerking, databeheer, rekenbladen en telecommunicatie in één programma
- MS-Windows, nieuwste versie
- MS-DOS Tips en Truucs....

en... de "hot-line man" is zelf aanwezig om uw vragen te beantwoorden! Bovendien, voor u een voordelige aanbieding in de diverse programma's die door Microsoft geleverd worden. De zaal in de Bevrijdingskerk, A.Bruunstraat te Leiden (Z.) is om 19.45 uur open en de bijeenkomst begint om 20.00 uur.

En natuurlijk ook deze avond, PD diskettes in de aanbieding!!
Wij rekenen op uw komst.

Bert Koppelaar,
Secretaris

Afdeling Midden Nederland
Nadat wij vorig jaar tijdens het bezoek van de demobus een demonstratie hebben gehad van de MSX muziekmodule, hebben we dit jaar een demo gehad van onder andere de video-writer, public domain software en plaatjes Dynamic Publisher. Ook de PTC winkel was aanwezig en er werd redelijk verkocht.
Net zoals op de meeste avonden waren de MSX-ers weer in de meerderheid. Bij de afdeling Midden Nederland is het nog niet te merken dat Philips Nederland met de produktie van deze computer is gestopt. Toch is de Personal Computer sterk in opmars. Er is overigens bij ons nog geen AT gesignaleerd.
Waarschijnlijk is uw vakantie weer voorbij. Wij zien u dan graag terug op een van onze volgende bijeenkomsten.

Agenda tweede helft 1989
- Zaterdag 23 september:

Grafische demo's. Wij nodigen u uit uw zelfgemaakte demo te laten zien.
- Zaterdag 28 oktober:

Instructie Dynamic Publisher.
- Zaterdag 18 november:

"Speel mee met de PTC". Wij verwachten deze ochtend veel spelletjes-fanaten met hun favoriete spel.
- Dinsdag 12 december:

Decoderen van telex/morse signalen. Mevrouw Staalman uit Zeist zal een demonstratie hiervan geven.

Afdeling Rotterdam
Beste leden,
de vakantie is weer voorbij en met goede moed zijn we het nieuwe seizoen weer ingedoken. De eerste verenigingsavond is alweer achter de rug. Hoe deze avond verlopen is kan ik helaas nog niet meedelen, aangezien het tijdstip voor het inleveren van de kopij ver voor 5 september lag. In PTC print kunt u zelf lezen wanneer de kopij ingeleverd moet worden.

Het programma voor 3 oktober staat al vast. Er worden twee activiteiten gehouden: de PTC-bus komt naar ons toe en Klaas Robers geeft een lezing over BASICODE.

De lezing over BASICODE wordt door expert Klaas Robers gegeven. Dat betekent dat u met al uw vragen en problemen bij hem terecht kunt. Echt een onderwerp voor mensen die veel van BASICODE gebruik maken. Zoals u weet is BASICODE beschikbaar voor alle computers dus kom naar Klaas luisteren en stel hem de vragen waar u mee zit.
We hopen u op deze avond te mogen begroeten. Tot 3 oktober!

R.v.Poelgeest

Afdeling Weert
In tegenstelling tot eerdere berichten organiseert de afdeling Weert op *zondag 1 oktober* een Open Dag. Dit is dan inmiddels voor de derde maal. De vorige open dagen zijn gehouden in het clublokaal "het Roggenest". Gezien de grote belangstelling hebben we gemeend naar een grotere ruimte te moeten omzien. De keus is hierbij gevallen op hotel "Jan van de Croon". Naast de beschikbare ruimte strekken ook de centrale ligging en de aanwezige parkeerruimte tot voordeel. Bovendien stelt het de bezoekers in de gelegenheid de inwendige mens te verzorgen.
Wederom zal een breed assortiment aan computers, dito activiteiten en demonstraties te bewonderen zijn. Van spelen tot datacommunicatie, van softwaredemo's tot satellietontvangst en van muziek tot videobeelden.

Natuurlijk is ook de PTC-winkel aanwezig met hard- en software voor de P2000, MSX, YES en PC's. Leden, ook van andere afdelingen, die iets te demonstreren hebben kunnen zich melden bij het afdelingsbestuur, dat dan voor de nodige ruimte zal zorgdragen.
Vooral niet vergeten dus:
op zondag 1 oktober in hotel "Jan van de Croon" van 11.00 tot 17.00 uur bent u van harte welkom op de derde Open Dag van de PTC afdeling Weert. De toegang is gratis.

Marcel van Oosterhout

Computers in het huis

Dirk Kroon

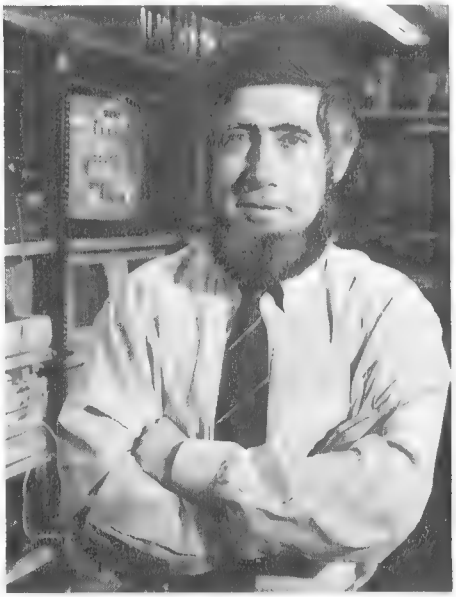
Staat straks ons huis vol met PC's? Komen er speciale computers om ons huis te regelen, te beveiligen en te automatiseren? Brengt een robot ons ontbijt op bed? Hoe ziet ons huis er straks uit? PTC print bezocht voor u het Huis van de Toekomst om te bekijken hoe de toekomst er vandaag uit ziet.

Het Huis van de Toekomst
Op het terrein van het Autotron in Rosmalen bij 's-Hertogenbosch staat het Huis van de Toekomst. Op een afstand ziet het eruit als een modern sprookjeskasteel, als een futuristisch onderkomen van astronauten op een andere planeet. Hoewel ik een afkeer heb van moderne kunst en moderne bouwwerken, spreekt dit mij toch wel aan. Ik vind het wel mooi. Maar dat komt ook omdat er maar één van is. Een woonwijk vol van deze Huizen zou een gruwel zijn.
Het Huis is niet erg groot, maar van binnen heb je overal een gevoel van veel ruimte. Het is modern, maar niet storend modern. Initiatiefnemer is de bekende Chriet Titulaer. Hij zag kans om zo'n 140 bedrijven te interesseren voor zijn idee. Eén jaar na de eerste besprekingen werd het Huis geopend. Voorwaar geen geringe prestatie.

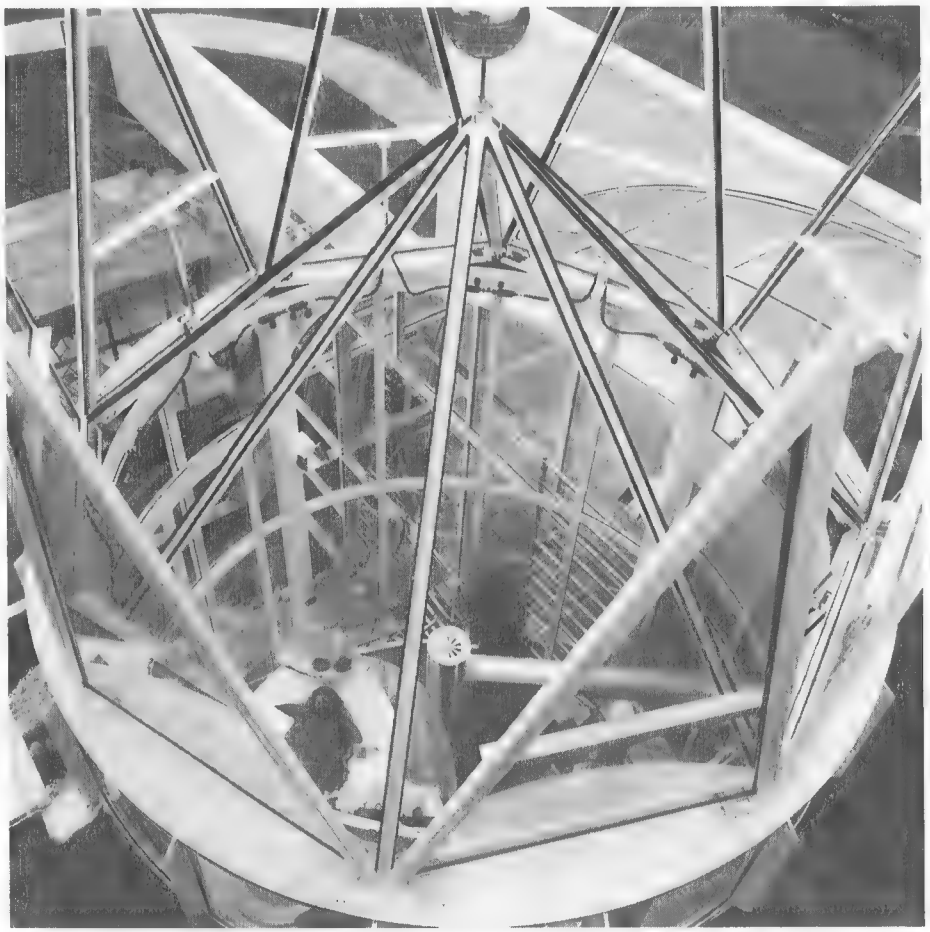
Het Huis is een toeristische attractie, maar het is ook en wel voornamelijk een experiment. Er is gebruik gemaakt van geheel nieuwe bouwmaterialen en technieken. Ik kan mij voorstellen, dat het voor de bouwwereld leerzaam is om waar te nemen hoe deze nieuwe materialen zich houden. Zo zijn de betonplaten niet voorgespannen met ijzer, maar met de nieuwe supersterke arapree-vezel van AKZO. De ramen zijn voorzien van een coating, zodat ze niet vuil worden en de spiegels in de badkamer beslaan niet. De slaapkamer heeft glazen wanden, die naar wens mat kunnen zijn of doorzichtig en er is een marmeren wand, waar licht doorheen schijnt. De badkamer is boven (zoals meestal).
Het bad is van allerlei snufjes voorzien en vanuit het bad kun je het glazen dak open en dicht doen, zodat je kunt baden en zonnen tegelijk.

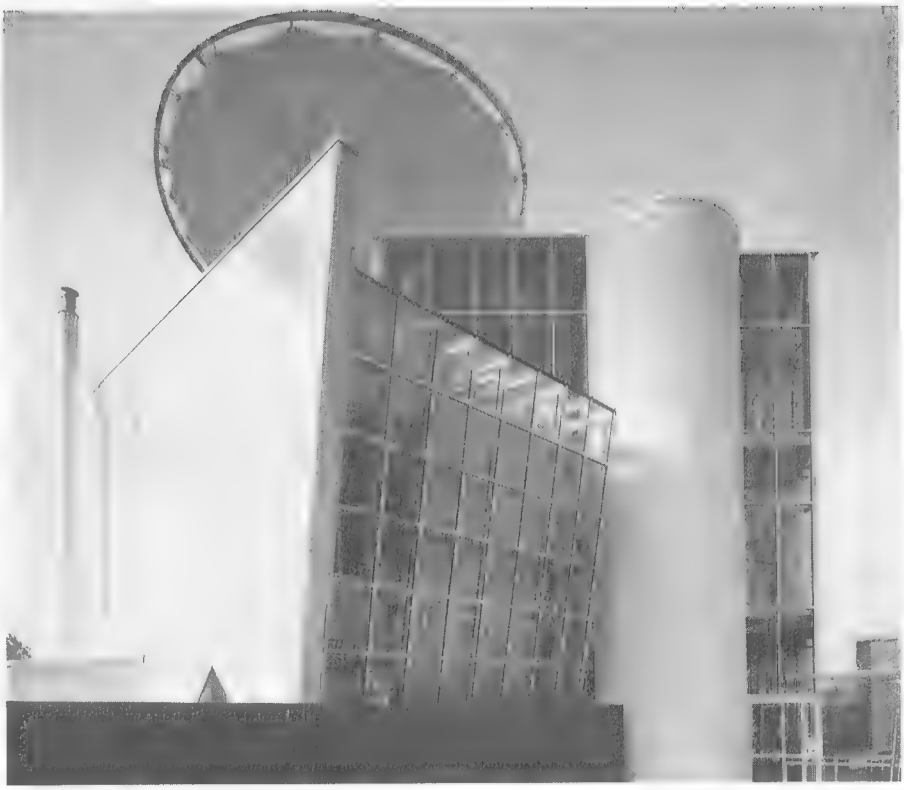
Veel experimentele apparatuur ook. Een wasmachine, die maar ééns per drie maanden hoeft te worden bijgevuld (met wasmiddelen), een experimentele verwarmingsketel van de Gasunie en een centraal stofzuigersysteem. De gas- en electriciteitsmeters kunnen op afstand worden afgelezen. Niet alleen handig voor het energiebedrijf, maar ook voor de bewoners, die zo het energieverbruik kunnen controleren.
Natuurlijk is er een beeldtelefoon, een toegangscontrole met chip-kaartjes, uiteraard gaan de lichten aan en uit via een infrarood afstandsbediening en

Chriet Titulaer, initiatiefnemer van het Huis van de Toekomst (foto: Chriet Titulaer Produkties B.V.).



Baden en zonnen tegelijk (foto: Chriet Titulaer Produkties B.V.).





Het Huis van de Toekomst: een toeristische attractie, maar voornamelijk een experiment (foto: Chriet Titulaer Produkties B.V.).

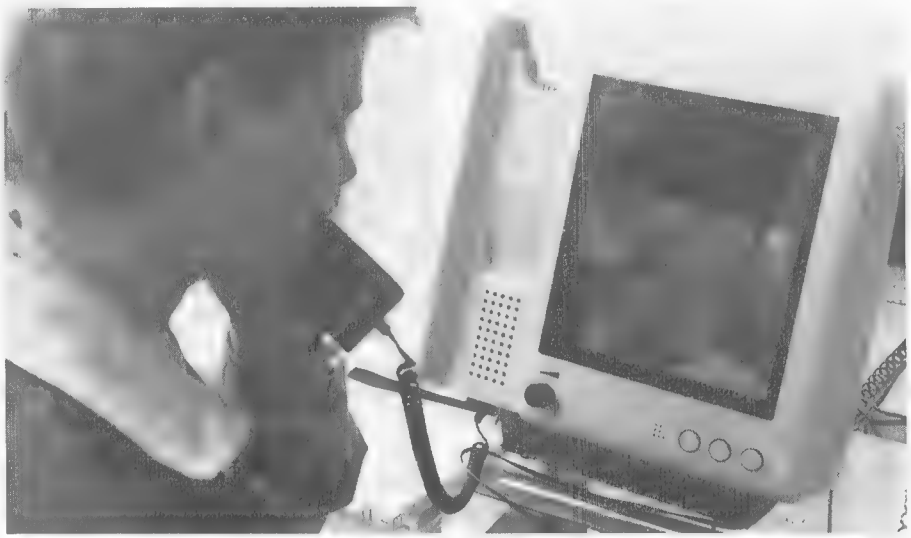
weer andere systemen worden bestuurd met spraak.
In de keuken vinden we onder meer een receptencomputer, die het recept voorleest, zodat je niet met deeghanden aan het toetsenbord hoeft te komen.

Computers
En dat brengt me dan op de computers in het huis. Als redacteur van PTC print ging mijn eerste interesse uit naar toepassingen van thuiscomputers.
Natuurlijk waren er computers maar niet zoveel als je zou verwachten. Geen schermen aan alle kanten. Nu was een schermpje meer of minder in deze aparte architectuur ook niet zo erg opgevallen.
Een stuk of vijf Philips NMS AT's waren duidelijk herkenbaar, voornamelijk in de werkhoek. Een WordPerfect tekstbewerker, de dikke van Dale op CD ROM, een Viewdatacomputer voor het telebankieren (bijvoorbeeld Girotel) en teleshoppen (Wehkamp) en een CD-I (Compact Disc Interactive, met plaatjes, muziek en spraak op een compact disc). Meer eigenlijk niet, tenzij er in het verborgen nog computers stonden voor de besturing van het Huis.

Natuurlijk komt er meer, misschien niet meer computers, maar wel meer toepassingen en mogelijkheden. Dit Huis is immers een experiment.
Gelukkig zijn er ook nog boeken, veel boeken en, omdat je misschien wat weinig beweging krijgt met al die afstandsbedieningen is er ook een fittnesscentrum. Nu vind ik het trappen op een hometrainer wat doelloos. Pak dan je gewone fiets om naar de post te gaan in plaats van de OXIA, de Peugeot van het jaar 2000.

De toekomst vandaag
Het Huis van de toekomst is een demonstratie van wat met de huidige technieken en materialen nu al gebouwd kan worden, mits je de verschillende fabrikanten en ontwerpers bij elkaar kunt brengen. En er is meer dan ik hier heb opgenoemd.
Geen echt Huis van de toekomst dus, want het Huis staat er nu en het werkt.

Natuurlijk is er beeldtelefoon..... (foto: Chriet Titulaer Produkties B.V.).



Met toepassing van allerlei nieuwe materialen en professionele systemen in een woonomgeving. Zo gebeurt de regeling van de verlichting met het professionele IFS systeem van Philips. Dit systeem is ontworpen voor grote kantoren. Voor een woonhuis is het eigenlijk niet geschikt. Maar zoals uit de eerste professionele radiozenders en ontvangers de goedkope draagbare transistorradio voortkwam, zo kan uit een professioneel verlichtingssysteem een consumentenversie worden afgeleid, die simpel te bedienen is en goedkoop en, zo mogelijk, zelf aan te leggen.

Dan komt er misschien ook nog een Home systeem in het huis. Een intelligente koppeling tussen de verschillende functies en systemen. Dan wordt tijdens het kijken naar de televisie de verlichting automatisch optimaal ingesteld. Als de telefoon gaat, wordt het geluid van de CD speler zachter gezet als ik de hoorn opneem. Als er buiten iemand loopt krijg ik even op mijn televisie (met picture in picture) te zien, wie er is. Maar dat komt allemaal nog wel.

Het huidige Huis van de Toekomst zal in de toekomst kunnen groeien naar een toekomstig Huis van de Toekomst. Het is voorlopig neergezet voor zeven jaar. Waarom zeven jaar? Ach, zei Chriet, vijf jaar is zo kort en tien jaar is zo lang. Daarom zeven. Of heeft het te maken met de zeven vette en de zeven magere jaren? Zeven jaar geleden... Toen stond Philips voor het eerst op de Firato met de P2000!

BASIC-executielus onderbroken

Meer mogelijkheden met machinetaal op de P2000

Roeland van Zeijst jr.

Er bestaan programma's voor de P2000, zoals bijvoorbeeld het RDOS 3.1 of Functietoetsen die gebruik maken van extra BASIC-opdrachten of functietoetsen. Hoe het uitbreiden van de interpreter werkt leest u in dit artikel. Het gaat over mogelijkheden, toepassingen en ... beperkingen.

Dit artikel is gedeeltelijk gebaseerd op de artikelen "Spring eens uit de BASIC" en "Zelf functietoetsen definiëren" van respectievelijk de heren v/d Berge en Hilgersom. Zie hiervoor de P2000gg-Nieuwsbrieven 10 en 11.

Het principe

Als u in de directe stand iets intikt, bijvoorbeeld "?1 + 1" dan lijkt het of de BASIC-interpreter niets aan het doen is en wacht tot u <ENTER> geeft zodat hij de door u ingetikte opdracht kan gaan uitvoeren.
Dit is echter niet zo. De interpreter is constant in de weer met bijvoorbeeld het kijken of er een toets is ingedrukt, of de MDCR bediend moet worden, of de cursor verplaatst moet worden, enzovoort. Dit gaat zó enorm snel dat het lijkt of er niets gebeurt. De P2000 zit als het ware in een soort lus vast. Als het nu mogelijk zou zijn om die lus te doorbreken, zodat de P2000 nog andere dingen doet en daarna weer verder gaat met wat-ie aan het doen was, dan zouden we iets extra aan de lus kunnen toevoegen.

Hoe onderbreken we de BASIC-executielus?

Er zijn in BASIC-NL een aantal adressen waar verwijzingen naar vaste opdrachten staan. Het mooie van die verwijzingen is dat ze in RAM staan, en dus kunnen worden gewijzigd. Adres &H60DC en verder bevat bijvoorbeeld het adres waar de P2000 naar toe moet springen voor de Stringsave-routine. Normaal staat hier JP 274B, het adres van de "Type mismatch" die volgt op CSAVE *A$, maar als Rob & Rob's Stringsave-routine is geladen verwijst de instructie naar een ander adres. U merkt het, de P2000 springt alleen naar &H60DC als de Stringsave-routine moet worden aangeroepen.

Nu zijn er ook adressen waarlangs de P2000 springt elke keer als hij de lus doorloopt, zoals bijvoorbeeld adres &H60D6 waar een instructie staat die verwijst naar &H0029. Daar zit de routine die kijkt of er een toets is ingedrukt. Als we nu zo'n adres waarlangs de P2000 elke keer springt, bijvoorbeeld &H60D6, zó veranderen dat het verwijst naar ons eigen machinetaalprogramma, dan hebben we de gewenste toevoeging aan de lus.

Veranderen van het sprongadres

Stel we hebben ons machinetaalprogramma in de kladblokruimte gezet (&H6150-&H61FF). We willen nu dat de P2000 via &H60D6 naar de kladblokruimte springt. JP 0029 moet dan veranderd worden in JP 6150. Proberen we dat met POKE &H60D7,&H50: POKE &H60D8,&H61 dan loopt de P2000 vast. Dit komt doordat de P2000 tussen de twee POKE's door naar dat adres &H60D6 zal blijven springen, wat op dat moment resulteert in JP 0050.

We moeten dus zorgen dat de P2000 even niet langs de &H60D6 springt, of we moeten zorgen dat er tussen de twee POKE's door een "veilig" adres staat. Als we willen dat de P2000 niet langs &H60D6 springt kunnen we in machinetaal gaan werken, dus met een USR. Maar waarom zouden we als het ook in BASIC kan.

Omdat de hele instructie in RAM staat is het mogelijk om in één keer de JP 0029 te vervangen een RET, dus &HC9 zetten op de plaats waar de &HC3 stond. Daarna kan het adres met twee POKE's worden gewijzigd, de P2000 zal er pas gebruik van maken zodra de &HC9 weer door &HC3 is vervangen. De vier POKE's moeten wel in één keer worden gedaan, in een programma of op zijn minst in een enkele regel. Zolang er een RET staat is het toetsenbord immers dood.

Let op, het is wel noodzakelijk dat zich aan het einde van uw programma weer een JP 0029 bevindt, anders wordt er niet meer gekeken of er een toets is ingedrukt. Een tweede punt is dat u

niets hebt aan een soft-RESET als uw machinetaalprogramma op hol is geslagen, want na een soft-RESET komt de P2000 immers weer terug in de BASIC executielus die nog steeds naar de kladruimte springt.

U kunt ook andere adressen als sprongadres gebruiken, maar ik heb met opzet &H60D0-&H60D5 niet gebruikt omdat bijvoorbeeld RDOS 3.1 al enkele van deze adressen gebruikt.

Een voorbeeldprogramma
Het programma dat u bij dit artikel vindt bevat drie keuzemogelijkheden:
- Tapesound
- Toetscodekarakter
- Herstel lus

Tapesound
Eerder hebt u in PTC print al het programmaatje Tapesound kunnen vinden dat signalen, die via de RS-232 binnenkomen, doorseint naar de luidspreker. Zo kunt u bijvoorbeeld uw lichtpen testen (als hij licht ziet hoort u een tik) of door middel van de BASICODE-kabel muziek beluisteren via de luidspreker. Toen u dat programma geladen had bleef de P2000 in een onstopbare lus zitten, met dit programma blijft het mogelijk alles te doen wat u wilt (listing 1).

Toetscodekarakter
Dit is slechts een demonstratieprogramma, u hebt er eigenlijk niets aan, maar u kunt het gebruiken als een aanzet tot het programmeren van functietoetsen. Het programma zet het karakter met de ASCII-waarde van de toetscode van de ingedrukte toets op het scherm. Dat wil zeggen: de toetscode van de spatiebalk is 17, als u de spatiebalk indrukt zet de P2000 het karakter met ASCII-waarde 17 linksboven op het scherm (listing 2).

Herstel lus
Deze routine wordt ook aangeroepen voordat het stukje machinetaal in de kladblokruimte wordt veranderd. Anders zou het half overschreven stuk machinetaal worden aangeroepen wat tot vreemde dingen zou kunnen leiden. Het herstellen gaat feitelijk hetzelfde als in subroutine 700 die het adres verandert, maar dan andersom. Hierna springt de P2000 weer naar &H0029 met JP 0029. Ook wordt een OUT 80,0 opdracht gegeven. Dat is om het hinderlijke lawaai te stoppen, dat achterblijft na Tapesound.

Om het echt netjes te doen in een serieus programma moet de oude waarde uit &H60D7 en &H60D8 eigenlijk worden bewaard, en na afloop weer worden teruggezet. Als u namelijk meer van dit soort programma's gelijktijdig gebruikt staat er mogelijk niet meer JP 0029. Het adres dat er wel staat moet in de onderbreking van de lus eigenlijk ook weer worden aangeroepen om de gang van zaken niet te verstoren. In het Tapesound programma is dat te combineren door te bewaren op &H6155 en &H6156.

Met deze informatie kunt u zelf aan de slag om ook eens wat te proberen. Als u meer over dit onderwerp wilt lezen kunt u de oude P2000gg Nieuwsbrieven 10 en 11 eens bekijken (in nummer 11 vindt u een correctie op het functietoetsen artikel in nummer 10). U kunt tevens het P2000-Adressenboekje bij PTC bestellen waarin veel nuttige sprongadressen vermeld staan.

Listing 1:

```
6150  DB 20      IN 20       ; signaal van RS232
6152  D3 50      OUT 50      ; naar luidspreker
6154  C3 29 00   JP 0029     ; vervolg executielus
```

Listing 2:

```
6150  3A 0C 60   LD A,(600C) ; kijk toetsbuffer
6153  FE 00      CP 00       ; toets ingedrukt?
6155  C2 5B 61   JP NZ,615B  ; ja
6158  C3 29 00   JP 0029     ; vervolg executielus
615B  3A 00 60   LD A,(6000) ; toetscode in A
615E  32 00 50   LD (5000),A ; A naar scherm
6162  C3 58 61   JP 6158     ; vervolg executielus
```

```
10 'Demonstratieprogramma
20 '(c) Roeland van Zeijst - mei 1989
30 PRINT CHR$(2);:G$=CHR$(130)
40 Y$=CHR$(131):  C$=CHR$(134)
50 GOSUB 800
60 PRINT G$"Demonstratieprogramma"
70 PRINT C$"1-"Y$"Tapesound"
80 PRINT C$"2-"Y$"Toetscodekarakter"
90 PRINT C$"3-"Y$"Herstel lus"
100 C=INP("")-48:IF C<1 OR C>3 THEN 100
110 PRINT G$ "Uw keuze is"Y$ C
120 ON C GOSUB 200,300,500
130 PRINT C$ "Klaar":END
200 REM Tapesound
210 GOSUB 500:RESTORE 260:GOSUB 600
240 GOSUB 700:RETURN
260 DATA DB,20,D3,50,C3,29,00,**
300 REM Toetscodekarakter
310 GOSUB 500:RESTORE 360:GOSUB 600
340 GOSUB 700:RETURN
360 DATA 3A,0C,60,FE,00,C2,5B,61,C3,29
380 DATA 00,3A,00,60,32,00,50,C3,58,61
400 DATA **
500 REM Herstel de lus
510 POKE &H60D6,&HC9
520 POKE &H60D7,&H29:POKE &H60D8,&H00
530 POKE &H60D6,&HC3
540 OUT 80,0:RETURN
600 REM Plaats machinetaal
610 A%=&H614F
620 A%=A%+1
630 READ A$:IF A$="**" THEN RETURN
640 POKE A%,VAL("&H"+A$):GOTO 620
700 REM Onderbreek de lus
710 POKE &H60D6,&HC9
720 POKE &H60D7,&H50:POKE &H60D8,&H61
730 POKE &H60D6,&HC3:RETURN
800 REM Controle
810 FOR J=0 TO 28
820 READ A$:A%=A%+VAL("&H"+A$)
830 PRINT Y$ A$ CHR$(13);:NEXT J
840 IF A%=2480 THEN RETURN
850 PRINT Y$ CHR$(136) "Check data!"
```

Philips PC printer NMS 1460

Kwaliteitsafdruk dankzij 24 naalden

Lizet van Os

De nieuwe 24-naalds matrixprinter NMS 1460, een combinatie van kwaliteit en snelheid.

Philips Nederland heeft het printerassortiment aangevuld met een 24-naalds matrixprinter, de NMS 1460. De redactie van PTC print heeft deze printer uitgebreid getest. Onze conclusie: met zijn vele mogelijkheden en gunstige prijs kan de NMS 1460 de vergelijking met zijn concurrenten van andere merken goed doorstaan.

Algemene kenmerken
Het principe van een 24-naalds printer is hetzelfde als dat van een 9-naalds printer als de NMS 1437, die we in het juni-nummer van PTC print onder de loep namen. Aangezien ieder af te drukken teken opgebouwd kan worden uit 24 in plaats van 9 puntjes boven elkaar, is de afdrukkwaliteit echter beduidend beter. Met name voor die mensen die wat hogere eisen aan de afdrukkwaliteit stellen is een 24-naalds printer een uitkomst. Uiteraard kunt u een dergelijke printer niet vergelijken met een laserprinter, die een nog mooiere kwaliteit levert maar ook heel wat duurder is.
De NMS 1460 heeft de bekende mogelijkheden: vet printen, onderlijnen, een proportioneel lettertype, grafisch printen, etc. Het aansturen van de printer kan naar keuze via de Epson LQ-850 of de IBM Proprinter X24 standaard. Door deze compatibiliteit is de printer te gebruiken met veel verschillende programma's.
Op diverse punten, zoals instellen en papierbehandeling, vertoont de NMS 1460 overeenkomsten met de NMS 1437.

De printer wordt geleverd met een netsnoer, een printerkabel, een inktlint, beschermkap en invoer voor losse vellen. Hoe de printer gebruiksklaar gemaakt moet worden is duidelijk aangegeven in de handleiding en zal niemand voor problemen stellen. De printerkabel is voldoende lang om wat vrijheid te hebben bij het bepalen van een geschikte plaats voor de printer.

Instellen van de printer
Met de NMS 1437 heeft Philips gekozen voor een softwarematige printerinstelling, in plaats van het gehannes met dipswitches. Die werkwijze heeft men in de NMS 1460 doorgezet. Ook in deze printer geen dipswitches meer waarmee u moet kiezen voor de standaardinstelling. Door tijdens het inschakelen de on-line knop ingedrukt te houden komt de printer in de instelmode. Als eerste wordt nu de huidige instelling afgedrukt. Vervolgens kan met behulp van de on line, de linefeed en de formfeed toetsen op eenvoudige wijze via een menu een keuze gemaakt worden uit de diverse mogelijke instellingen. Uw keuze kan vervolgens opgeslagen worden in het printergeheugen. Het is even wennen, deze manier van instellen, maar uiteindelijk werkt het overzichtelijker dan via dipswitches. Overigens is deze methode ten opzichte van de NMS 1437 verbeterd: het papierverbruik bij het instellen is beduidend minder geworden.

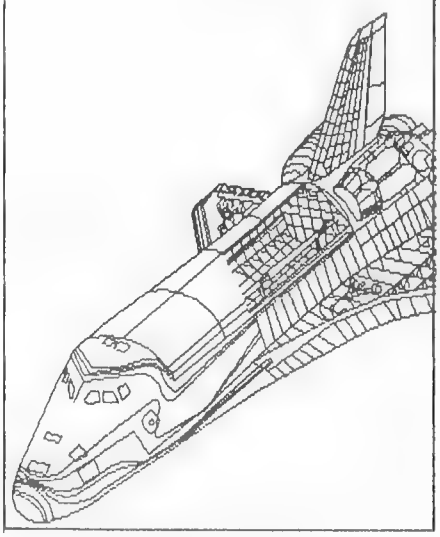
Papierbehandeling
De NMS 1460 is geschikt voor kettingpapier met een maximale breedte van 254 mm (10 inch) maar ook voor losse vellen. De invoer van het kettingpapier in de printer gaat, net als bij de NMS 1437, via de achterzijde van de printer en is de eenvoud zelve. Groot voordeel van een dergelijke papierinvoer is dat het papier niet tussen de aandrukrollen geduwd hoeft te worden. Het papier wordt op de tractor gelegd, een druk op de invoerknop en de rest gaat vanzelf.
Ook het invoeren van losse vellen werkt uitstekend. Als het papier zorgvuldig op de invoer gelegd wordt, komt het zelden scheef voor de printerkop te zitten.
De NMS 1460 de mogelijkheid om met losse vellen te werken terwijl het kettingpapier nog in de printer zit. Als u wilt overschakelen van kettingpapier

De NMS 1460 en Dynamic Publisher

In Dynamic Publisher blijkt de NMS 1460 goed te werken met de printerdriver voor de NECP6P7. De printer produceert dan een vrij ruwe maar acceptabele grafische weergave, die vergelijkbaar is met de afdruk van een 9-naalds matrixprinter.
DP heeft weliswaar een speciale 24-naalds printmogelijkheid, waarbij de puntjes veel dichter bij elkaar staan maar biedt dan helaas niet voldoende ruimte om een complete pagina A4 op te maken. Daardoor bent u ook met de NMS 1460 in Dynamic Publisher aangewezen op de 8-bits grafische weergave zoals die bij een 9-naalds printer wordt gebruikt, zij het dan met een hogere afdruksnelheid. Een eenvoudig en goedkoop Desk Top Publishing pakket als Dynamic Publisher kan de uitgebreide mogelijkheden van een 24-naalds printer niet optimaal benutten.

Dynamic Publisher

"Dynamic Publisher" is a fast and complete desktop publishing system developed for IBM compatible personal computers. The program was optimised to work on a standard 512K PC without harddisk and with an ordinary matrix



De NMS 1460 en Dynamic Publisher.

naar losse vellen 'parkeert' u het kettingpapier. Na afscheuren wordt het papier door het indrukken van twee van de vier toetsen op het bedieningspaneel teruggetrokken in de printer en u kunt nu via de speciale invoer losse vellen gaan gebruiken. Wilt u weer aan de slag met het kettingpapier, dan is dat met het overhalen van een hefboompje zo geregeld. Overigens komt het papier weer keurig terug op zijn plaats.

Afdrukprestaties
Daar gaat het bij deze printer natuurlijk om. En eerlijk gezegd presteert de NMS 1460 heel behoorlijk. In de draft-mode haalt de printer maximaal 300 tekens per seconde (condensed). Bij 10 cpi wordt de snelheid 200 tekens per seconde. In de LQ-mode wordt dat gereduceerd tot ca. 70, afhankelijk van het aantal karakters per regel.
De snelheid van de NMS 1460 is natuurlijk één van zijn sterke punten. Met name die mensen die veel printen zullen dat waarderen. De ruime printerbuffer van 28 Kb draagt natuurlijk ook een steentje bij aan het snel verwerken van tekst.

In draft-mode, ideaal voor het afdrukken van lange listings of voor het uitproberen van stukken tekst, produceert de NMS 1460 een keurige letter, en dat kan niet van alle 24-naalds printers gezegd worden. Met één toetsindruk op het bedieningspaneel kan snel overgeschakeld worden van de draft- naar de LQ-mode en uiteraard valt dan pas op wat de printer kan. Een simpele brief, gemaakt in WordPerfect, ziet er in LQ-mode zeer verzorgd uit.
Opgemerkt dient te worden dat de NMS 1460 opvallend stil is. Dit in tegenstelling tot zijn kleinere broertje, de NMS 1437.

Grafisch presteert de printer ook uitstekend. De verticale resolutie is 180 dots per inch. De horizontale resolutie is instelbaar (60, 120, 240 of 360 dots per inch).

Lettertypen
De NMS 1460 heeft standaard twee lettertypen ter beschikking: Pica (10 tekens per inch) en Elite (12 tekens per inch). Beide lettertypen kunnen op verschillende manieren afgedrukt worden: Italic, dubbel breed, dubbel hoog, vet, etc. Uiteraard voorziet de printer in de mogelijkheid tot onderlijnen, proportioneel printen, superscript, subscript en condensed.

Welke lettertypen u in praktijk kunt gebruiken hangt uiteraard af van de software die u gebruikt. Als u in BASIC werkt dan kunt u aan de hand van het technische deel van de handleiding allerlei combinaties zelf programmeren. Bij gebruik van een tekstverwerker bent u veelal gebonden aan de mogelijkheden die het betreffende pakket biedt. De NMS 1460 en Dynamic Publisher is een verhaal apart. Jammergenoeg kunt u met dit DTP-pakket niet echt profiteren van de schitterende afdrukkwaliteit van de NMS 1460. Dat ligt overigens niet aan de printer maar aan de beperkingen van DP.

Voorbeeld van verschillende afdrukmogelijkheden.

```
 !"#$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^_`ab
!"#$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^_`abc
"#$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^_`abcd
#$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^_`abcde
$%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^_`abcdef
%&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^_`abcdefg
&'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^_`abcdefgh
'()*+,-./0123456789:;<=>?@ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ[\]^_`abcdefghi
```

Printerinstelling

Elders in dit artikel hebben we opgemerkt dat het instellen van de NMS 1460 softwarematig gebeurt en niet meer via dipswitches. Waarom wordt steeds vaker voor deze methode gekozen?
Als u de printer aanzet is een aantal mogelijkheden van die printer op een bepaalde waarde ingesteld. De gebruiker kan die instelling naar eigen behoefte aanpassen, afhankelijk van het type en merk printer. Zo kunt u bij de NMS 1460 kiezen

- of de printer moet opstarten als Epson LQ 850 of IBM Proprinter X24 printer
- welke karakterset de printer standaard moet gebruiken
- welke papierlengte de printer moet gebruiken
- of de printer standaard in draft- of in NLQ-mode moet staan
- welke regelafstand moet zijn ingesteld
- hoeveel tekens de printer per regel moet afdrukken
- of de printer wel of niet een signaal moet geven als het papier op is
- of het printergeheugen gebruikt moet worden als printerbuffer of als downloadgeheugen
- etc.

In totaal zijn er bij de NMS 1460 24 verschillende onderwerpen waar u een keuze kunt maken en dat is heel wat meer dan bij oudere printers het geval is. Door de voortschrijdende techniek kunnen de printers steeds meer. Het zal nu meteen duidelijk worden dat het voor de printerfabrikanten bijna ondoenlijk wordt al deze keuzemogelijkheden te realiseren via dipswitches. En voor de gebruiker zou een dergelijke hoeveelheid dipswitches helemaal niet meer te overzien zijn. Daarom wordt steeds vaker gekozen voor een softwarematige instelling.

De NMS 1460 heeft ook de mogelijkheid om karaktersets te downloaden. Daarvoor is een buffer van 32 Kb beschikbaar die wel ten koste van de 28 Kb printerbuffer gaat (via de instelmode kiezen). Tegenwoordig komen steeds meer 'losse' karaktersets beschikbaar die u als extraatje bij uw printer kunt gebruiken. Zo heeft de PTC een aantal diskettes in het public domain assortiment met verschillende matrixfonts. Een test met diskette PCP069 gaf een goed afdrukresultaat, hoewel het altijd moeilijk zal zijn een mooier lettertype te bedenken dan de fabrikant van de printer. Op die diskette staat overigens ook een programma waarmee eigen lettertypes kunnen worden ontworpen.

Documentatie
Voor de bijgeleverde handleiding heeft Philips gekozen voor een nieuwe aanpak. De documentatie is verdeeld over twee aparte boekjes in A5-formaat.
In het ene deel (met uiteraard Nederlandse teksten, naast het Frans, Duits en Engels) vindt u alle installatie-aanwijzingen en basis-informatie over het gebruik en onderhoud van de printer. De tekst is voorzien van duidelijke illustraties, die niet kris-kras verspreid in de handleiding zijn opgenomen maar voor de vier verschillende talen op één uitklappagina verzameld zijn. En dat maakt de handleiding overzichtelijk. Voor de beginnende gebruiker of voor diegenen die recht-toe-recht-aan willen afdrukken en niks meer dan dat is dit deel van de handleiding voldoende. Geen verwarring meer met technische gegevens waar men verder toch niets mee doet.
Het andere deel is bedoeld voor de gebruiker die meer uit zijn printer wil halen en behoefte heeft een diepgaande technische informatie als besturingscodes e.d. Overigens is dit technische gedeelte uitsluitend in het Engels uitgevoerd. Met name deze technical reference manual blijkt een bijzonder handig naslagwerk. Het bevat de verschillende karaktersets, ESC-codes, etc. met duidelijke uitleg en overzichtelijke tabellen.
Een prima idee van Philips om de handleiding in deze vorm uit te geven.

Opmerkingen
Helaas is de NMS 1460 voorzien van een beschermkap met een donkergrijs plastic gedeelte, waardoor het nauwelijks mogelijk is de tekst op het papier te volgen. De kap opendoen helpt niet want dan stopt de printer abrupt met afdrukken. Eventueel kan het donkergrijze deel van de beschermkap verwijderd worden maar daarmee is de printer wel een deel van zijn bescherming kwijt.
Bij het instellen van de printer kan de kap overigens wel verwijderd worden, de printer gaat dan gewoon door met afdrukken.
Overigens geldt hier wat ook voor de NMS 1437 geldt: omdat de uitvoer van kettingpapier door de kap loopt is het lastig de kap te openen met papier en al.

Opgemerkt dient nog te worden dat een 24-naalds printerkop kwetsbaarder is dan een 9-naalds printerkop. Hoewel de NMS 1460 bijzonder degelijk is uitgevoerd en de printerkop goed beschermd is, kan het gebeuren, bijvoorbeeld bij gebruik van een slechte kwaliteit inktlint, dat een van de naaldjes beschadigt en dat heeft natuurlijk desastreuze gevolgen voor de afdrukkwaliteit. Als u echter altijd gebruik maakt van het voor dit type printer bedoelde Philips inktlint (NMS 1038) loopt u wat dat betreft weinig risico.

Binnenkort komt voor de NMS 1460 een sheetfeeder beschikbaar, waarmee losse vellen automatisch ingevoerd kunnen worden. Een uitkomst voor die mensen die bijvoorbeeld veel brieven moeten afdrukken en daarvoor geen kettingpapier kunnen of willen gebruiken. We hebben deze sheetfeeder gedemonstreerd gezien maar niet zelf getest. De sheetfeeder is eenvoudig te monteren en werkt prima.

Conclusie
Een uitstekende printer, deze NMS 1460. Voor zowel gewone tekst als grafisch werk levert hij prima prestaties. De NMS 1460 is degelijk uitgevoerd, maakt weinig herrie en is eenvoudig te bedienen. Met een bruto adviesprijs van *f* 1399,= is de aanschaf het overwegen zeker waard.

Produktinformatie

Produkt:	Philips NMS 1460 24-naalds matrixprinter
Afmetingen:	13,0 x 42,8 x 31,4 cm
Gewicht:	7 kg.
Compatibiliteit:	Epson LQ 850 en IBM Proprinter X24
Printsnelheid:	240 cps (draft, 12 cpi), 80 cps (LQ, 12 cpi)
Afdrukmogelijkheden:	Pica, Elite, Condensed (standaard of Italic), proportioneel, vet, onderstreept, dubbel breed, dubbel hoog, dubbele aanslag, super/subscript, overscore.
Inktlintcassette:	Philips NMS 1038, *f* 29,95
Prijs:	*f* 1399,= (bruto adviesprijs)
Inlichtingen:	Philips Nederland, Consumentenbelangen, 040-783977

Oude nummers PTC print nabestellen

Mocht u niet alle nummers van PTC print in uw bezit hebben dan heeft u nu de kans daar wat aan te doen. Een aantal nummers van PTC print is namelijk (in beperkte mate) na te bestellen. Maar let op, *voor het nabestellen van PTC print geldt een afwijkende bestelregeling!* U kunt PTC print *niet* via uw afdeling bestellen maar uitsluitend rechtstreeks bij de Vereniging PTC!
U betaalt per exemplaar *f* 3,= inclusief verzendkosten. Het verschuldigde bedrag maakt u over op bankrekening 66 30 66 301 t.n.v. Vereniging PTC (NMB Eindhoven, gironummer van de NMB is 10 95 361). Vermeld duidelijk uw naam, adres, lidnummer én de gewenste nummers van PTC print.

De volgende nummers van PTC print zijn nog beschikbaar:

PTC print	Bestelnr.
Jun '88, nr.18	Pjun88
Aug '88, nr.19	Paug88
Sep '88, nr.20	Psep88
Okt '88, nr.21	Pokt88
Nov.'88, nr.22	Pnov88
Feb '89, nr.25	Pfeb89
Mrt '89, nr.26	Pmrt89
Mei '89, nr.27	Pmei89
Jun '89, nr.28	Pjun89
Jul '89, nr.29	Pjul89

Uiteraard kunt u voor PTC print ook terecht op woensdagmiddag in de PTC winkel in de Gagelstraat te Eindhoven.

Hardware? Wat is dat?

Uw PC! En verder....

Willem Tak

Alvorens te beginnen met dit artikel zullen we het eens moeten worden wat er eigenlijk onder hardware wordt verstaan. Eén van de definities luidt: onder hardware verstaan we de mechanische, elektrische en elektronische onderdelen die deel uitmaken van het computersysteem. Populairder gezegd: alles wat met een klap op de grond kan vallen is hardware. Uw PC en uw toetsenbord behoren er dus toe en alle mogelijke apparaatjes en kaartjes die u in of aan die PC kunt hangen.
Laten we in dit artikel maar eens proberen een aantal populaire leden van de hardware familie aan u voor te stellen.

Monitoren maken de gegevens uit uw computer zichtbaar.

De PC

Het belangrijkste 'brok' hardware is natuurlijk de PC zelf. In het begin van de tachtiger jaren bracht IBM zijn Personal Computer op de markt en zorgde daarmee voor een ware revolutie in computerland. Door het open concept van IBM konden vele fabrikanten soortgelijke PC's gaan ontwerpen en was de 'PC-rage' een feit.
Het hart van elke computer, groot of klein, wordt gevormd door de CPU (Central Processing Unit). Hierin worden alle gegevens verwerkt en worden ze verzonden naar de andere delen van het computersysteem, zoals bijvoorbeeld naar de monitor of naar het geheugen.
In een PC bestaat deze CPU slechts uit één enkele chip, de microprocessor. Voor de IBM compatible PC's is dit er altijd een uit de keuken van de chipbakker INTEL. De oudst bekende PC familie, de XT's, hebben als hart de microprocessor 8088. (Soms ook een variant op deze chip, de 8086). Dit relatief kleine onderdeel (5 cm.) bepaalt in grote lijnen wat de mogelijkheden van de computer zijn. Hij voert opdrachten die hij krijgt aangeboden uit met een bepaalde snelheid, de zogenaamde kloksnelheid. In de originele IBM was dat 4,77 MHz (4,77 Megahertz). Zonder exact op de techniek in te gaan betekent het dat er zich in de microprocessor elke seconde zo'n vier en half miljoen verschillende situaties voordoen. In moderne PC-XT's is deze snelheid inmiddels opgevoerd tot 10 MHz of zelfs nog meer.

Voor zwaardere professionele toepassingen bleek de 8088 toch minder geschikt; daarom werd naast de PC-XT's een grotere broer ontworpen de PC-AT. Deze AT werd gebouwd rond de krachtiger microprocessor van INTEL, de 80286. De 80286 processor kan meer geheugen besturen, krachtigere opdrachten verwerken en op nog weer hogere kloksnelheid gezet worden (12 MHz en hoger).

Het einde is echter nog (lang) niet in zicht. De introductie van de microprocessor 80386 en zijn iets simpelere afgeleide 80386SX deed een nieuwe generatie PC's het daglicht zien: de PC-AT386 en PC-AT386SX. U raadt het al: nog meer geheugen, nog sneller, etc. Grootste voordeel van de 80386 is dat hij, mits aangestuurd door de juiste software, in staat is om meerdere programma's op één computer tegelijk uit te voeren (u doet even een spelletje in de tijd dat 'elders' in uw computer een langdurige berekening wordt uitgevoerd); men noemt dit 'multitasking'. Op dit moment is een 80386 machine met een kloksnelheid van 33 MHz(!) 'top of the bill', maar zijn ook de eerste computers met een nieuwe INTEL chip, de 80486, al op de markt.

In deze stortvloed van chips moet men echter altijd in het oog houden welke bedoeling men met de computer heeft. Immers, aan elke stap hangt weer een prijskaartje en het is dus aan te raden zorgvuldig af te wegen welke PC voor welke applicatie de meest economische oplossing is.

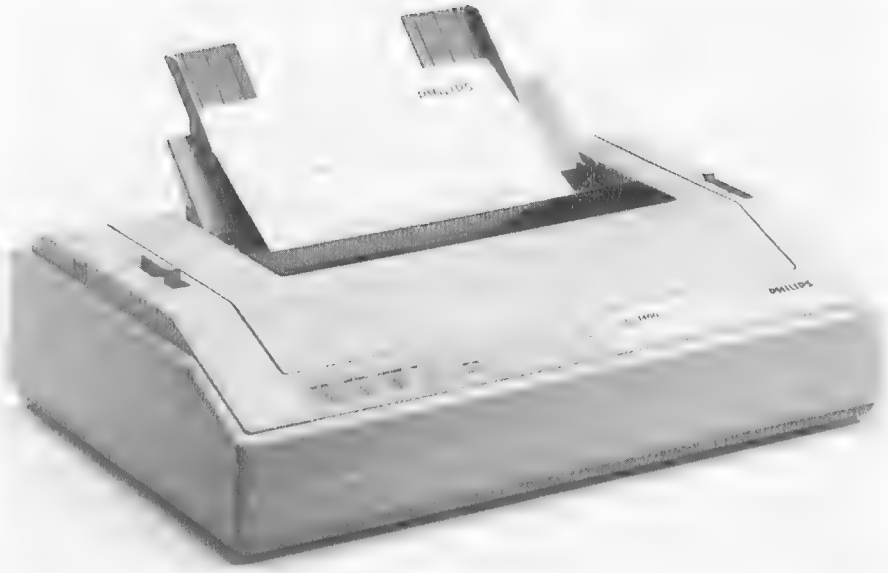
Monitoren

Het beeldscherm, ofwel de monitor, maakt de gegevens uit uw computer zichtbaar. Over dit belangrijke stuk hardware hebben we al uitgebreid geschreven in PTC print nr.20, 21, 22, 23 en 25. We zullen er daarom hier niet verder op in gaan.

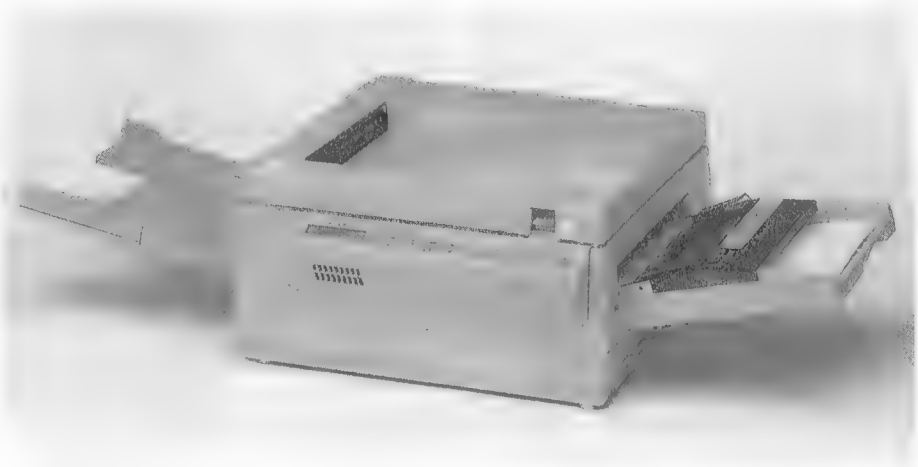
Printers

Om gegevens te kunnen bewaren voor het nageslacht kunnen we ze laten afdrukken op papier. Op uw PC kunt u daartoe een 'afdrukeenheid' ofwel een printer aansluiten. Printers vindt u in vele uitvoeringen en prijzen. Bij de personal computer is de zogenaamde matrixprinter het populairst. Deze bouwt zijn tekens op met behulp van puntjes. U vindt ze in smalle uitvoeringen (A4 breed) en in bredere. Ze worden vaak ingedeeld aan de hand van hun snelheid. Men bekijkt hoeveel tijd de printer nodig heeft om een bepaald stuk tekst af te drukken en telt dan hoeveel tekens er iedere seconde zijn verwerkt. (CPS = characters per second). Normale waarden zijn 100 tot 160 CPS; zeer snelle, en meestal hoog geprijsde exemplaren halen wel meer dan 400 CPS.
Behalve snelheid is ook de kwaliteit van de afdruk van belang. We schreven al: een matrixprinter bouwt zijn tekens op met puntjes. Daartoe zitten in de afdrukkop van de printer minuscule naaldjes, die eerst tegen het inktlint tikken en zo een afdruk op papier achterlaten. U snapt al, hoe meer naaldjes, hoe fraaier de letter. De populaire matrixprinters hebben 9 naaldjes in de kop; de duurdere met de betere afdruk meestal 24.
Fabrikanten van 9 naalds printers hebben overigens wel een 'truc' bedacht om hun afdrukkwaliteit te verbeteren: ze printen elk teken gewoon twee keer. Daarbij verschuiven ze kop en papier tussen de eerste en de tweede afdruk zodanig dat de ruimte die de na de eerste keer open bleef bij de tweede keer wordt opgevuld. Deze kunstgreep wordt NLQ (Near Letter Quality) genoemd en heeft vanzelfsprekend wel een negatieve invloed op de printsnelheid.

Naast de matrixprinter vinden we ook wel de margrietwielprinter (daisywheel). Deze werkt met een afdruk van complete letters in één keer, ongeveer zoals de oude bekende schrijfmachine. De letters zitten op een armpje ,dat op zijn beurt weer is bevestigd aan een schijf. Deze draait de juiste letter voor een hamertje en via het inktlint wordt een keurige afdruk op papier bewerkstelligd. Wil men van een ander lettertype gebruik maken, dan kiest men simpelweg voor een andere schijf. Deze daisywheel printers leveren dan ook een mooie kwaliteit, maar het mechanische draaien van de schijf naar de juiste letter, maakt ze niet bijster snel (max. 50 CPS). Bijkomend nadeel van dit type is het feit dat ze geen grafische voorstellingen kunnen printen.



De Philips NMS 1437, voorbeeld van een 9 naalds matrixprinter.



Een laserprinter geeft een onberispelijke afdrukkwaliteit. Hier de Philips NMS 1480.

Laatste nieuws zijn de laserprinters. Deze lijken uiterlijk meer op een kopieermachine dan op een printer. Ze zijn ook gebaseerd op een principe dat uit de 'kopieerwereld' afkomstig is, namelijk het plaatselijk zwart maken van papier met behulp van toner. Voordelen van dit type printer zijn de onberispelijke afdrukkwaliteit, de snelheid en het zeer lage geluidsniveau. De prijs van een laserprinter is echter nog enkele malen hoger dan die van een matrixprinter, hetgeen ook geldt voor de prijs van een afdruk.

Opslagmedia

Gegevens worden bewaard in het geheugen van de computer. Wordt deze echter van zijn netspanning afgesloten, dan is hij alles weer vergeten. Conclusie: voor we de PC uitzetten moeten we gegevens opslaan. Daartoe bezit uw PC minimaal één zogenaamd floppy station.

We kennen twee soorten floppies en in elk van die twee soorten dan nog weer twee verschillende uitvoeringen.
De grote, echte floppy (= flodderige) disk van 5¼ inch en de kleine stevige 3½ inch. Om ze in te delen kijken we hoeveel tekens we op zo'n schijf op

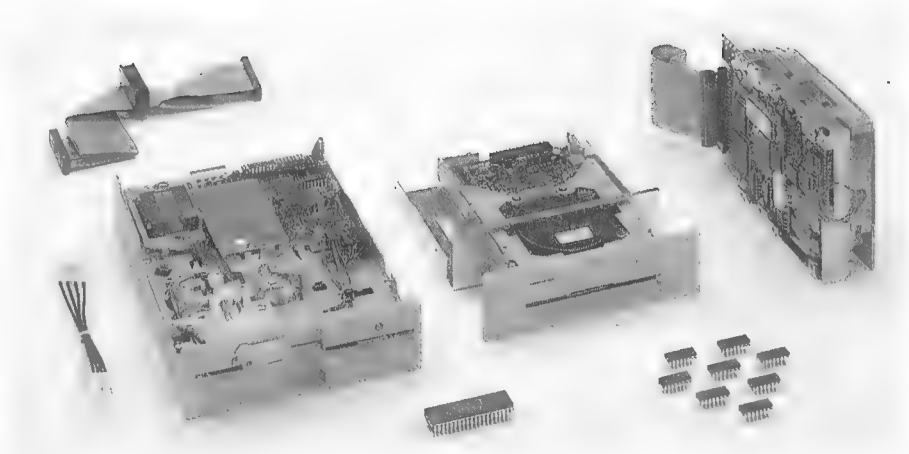
Ook hardware: de floppy disk, opslagmedium in 3½ en 5¼ inch formaat.

kunnen opslaan. Bij de 5¼ zijn dat er ca. 360.000 (360 K) dan wel ca. 1.2 miljoen (1.2 M) en bij de 3½ vinden we resp. ca. 720 K en ca. 1.44 M.
Alle vier genoemde uitvoeringen vereisen hun specifieke diskdrive. Bezit u een drive bestemd voor 5¼ inch 360 K, dan kunt u geen 1.2 M verwerken. De drives met de lage opslagcapaciteit worden vaak aangeduid met 'standard density'; de beide hoger gespecificeerde met 'high density'.

Technisch gesproken is het mogelijk disks te maken die veel meer tekens kunnen bevatten. Omdat een floppy disk echter steeds in en uit z'n drive wordt gehaald moet er met flinke mechanische speling rekening gehouden worden. Zouden we nu zo'n floppy vast inbouwen dan is het nadeel dat hij niet verwisselbaar is, maar kunnen we er ineens veel meer informatie op kwijt. We hebben dan een harde schijf ofwel een harddisk ontwikkeld. Veilig ingebouwd in het binnenste van de PC kan zo'n harde schijf wel 20 miljoen of meer tekens bewaren (20 M). U kunt gegevens schrijven en weer wissen met een hogere snelheid dan op floppy disk, maar u bent niet in staat een vol 'hard schijfje' te wisselen voor een lege. Komt u toch ruimte tekort op uw harddisk en u kunt werkelijk geen overbodige
gegevens meer wissen, dan kunt u veelal nog een tweede exemplaar inbouwen dan wel de bestaande vervangen door een met groter capaciteit. Er bestaan al harde schijven met een opslagcapaciteit van meer dan 600 M.

Tapestreamer
Gegevens op uw harde schijf zijn goed beschermd. Hij zit immers ingebouwd in
de PC. Toch kan er met de informatie iets mis gaan. De hard disk eenheid kan defect gaan of een onverlaat wist uw kostbare gegevens.
U kunt van alle informatie op de hard disk een kopie maken op floppy disks, een zogenaamde back-up. Hoe groter echter de harddisk, hoe hoger de stapel benodigde floppy disks en hoe arbeidsintensiever het back-up proces. Wel, een tapestreamer is eigenlijk een luxe, pijlsnelle bandrecorder. Hij wordt veelal aangesloten op een van de floppy disk kabels en maakt in slechts weinig minuten een back-up van uw harddisk op een speciale cassettetape.

Muis
Een steeds populairder stuk hardware is de muis. Als u werkt met een programma waarin op uw beeldscherm een keuzemenu verschijnt, dan kunt u

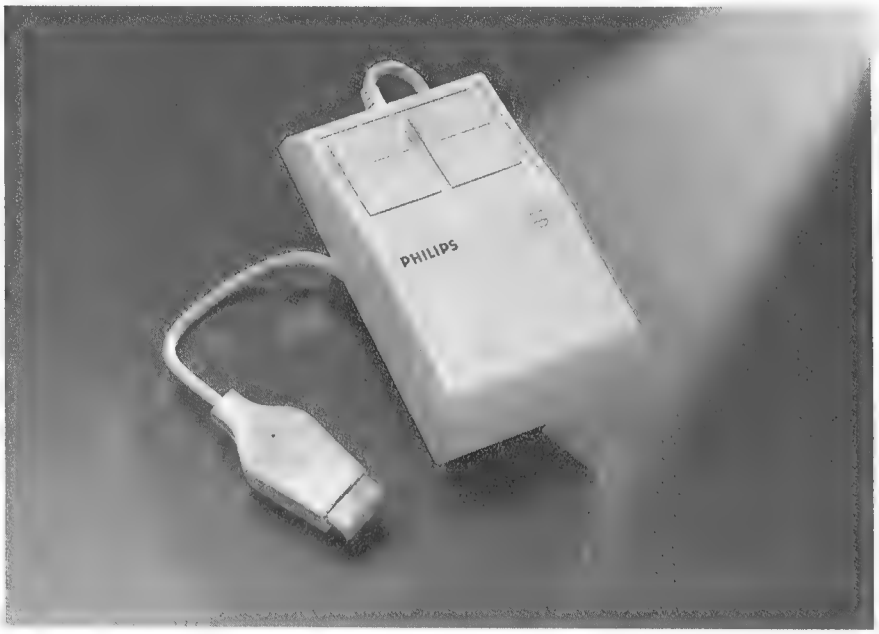


Diskdrives zijn belangrijke onderdelen van de hardware. V.l.n.r. een 5¼inch drive, een 3½ inch drive en een harddisk.

een van de functies van dat menu kiezen met de pijltjestoetsen van uw toetsenbord. Welnu, dit kan simpeler met de muis. Het is een plat apparaatje dat soepeltjes over de tafel bewogen kan worden en is voorzien van drukknoppen. Beweegt u de muis naar links, dan volgt op uw scherm de menuwijzer van het daartoe geschikte programma uw beweging feilloos. Kiezen van de zojuist geselecteerde functie gaat dan door een druk op een van de knopjes op de muis.

Kaarten
Als u de euvele moed bezit uw PC open te maken, dan treft u daarin een aantal lange, lege connectoren aan: de zogenaamde slots. Zo'n slot is bedoeld om extra hardware aan uw computersysteem toe te voegen. Die hardware bestaat dan uit kaarten vol met elektronika, die in zo'n slot gestoken worden. U zult zien dat een van die slots in uw PC zelfs al voorzien is van zo'n kaart. Op die kaart wordt namelijk uw monitor aangesloten en we noemen hem dan ook de videokaart.
Waarom, zult u wellicht denken, wordt dit dan via zo'n kaart gerealiseerd en zet men voor de monitor niet gewoon een paar chipjes extra op de hoofdkaart? Wel, er zijn nogal wat verschillende videostandaards en als u later eens wilt overgaan op een andere videonorm hoeft u niet uw hele PC maar alleen dat videokaartje uit te wisselen.

Kaarten voor de PC zijn er te kust en te keur. We treffen twee hoofdsoorten aan: XT en AT kaarten.
Voor de XT kaarten geldt dat ze ook geplaatst kunnen worden in een AT



De muis, bedieningsgemak bij steeds meer programma's.

(upward compatible). Het slot van een XT bezit 62 aansluitingen; in een AT zit precies zo'n slot, maar daarnaast nog een kleinere met 36 aansluitingen met de voor een AT specifieke signalen. U moet dus alleen letten op het feit dat een 'echte' AT kaart niet geplaatst kan worden in een XT.

Uitbreidingskaarten zijn zeer populair. Ze breiden het aantal mogelijke toepassingen van uw computer oneindig ver uit. We zullen er een paar noemen:

- de geheugenkaart

Op het moederbord van uw PC bevindt zich een bepaalde hoeveelheid RAM geheugen, meestal 640 Kbyte. Bepaalde applicaties kunnen met meer geheugen werken. Dit kan dan middels een geheugenkaart in een der slots worden toegevoegd.

- de joystickkaart

Hierop kunnen een of twee stuurknuppeltjes of joysticks worden aangesloten. Veel spelletjes kun u spelen met de pijtjestoetsen van uw toetsenbord, maar met zo'n joystick gaat het veel handiger.

- de serie/parallel kaart

Uw computer is voorzien van minimaal één seriële en één parallelle poort. Het is soms nodig dit aantal uit te breiden, bijvoorbeeld om tegelijk een printer, een muis en een extern modem aan te sluiten. Met behulp van een kaart kunt u dan nog meer seriële en/of parallele poorten creëren.

- de modemkaart

Hiermee verbindt u de computer met het telefoonnet. Er zijn dan twee belangrijke toepassingen: u kunt een grote computer opbellen en de daarin opgeslagen informatie raadplegen (database) of via de telefoon gegevens en programma's uitwisselen met een andere PC gebruiker.

- de netwerkkaart

Indien meerder PC's in één ruimte zijn opgesteld, kunnen ze middels een netwerkkaart en kabels met elkaar verbonden worden. Er kunnen dan gegevens worden uitgewisseld, er kan van elkaars bestanden gebruik worden gemaakt en men kan bijvoorbeeld met z'n allen van één printer gebruik maken.

- de muziekkaart

In de PC zit weliswaar een speaker(tje), maar hieruit komen nu niet direct HiFi klanken. Middels een muziekkaart kan men de muzikale mogelijkheden van de PC opvoeren, maar bijvoorbeeld ook met de muziekstandaard MIDI werken.

- de speech-kaart

De tijd dat we het toetsenbord kunnen weggooien en onze PC wat bevelen toeroepen is nog niet aangebroken, maar terugpraten kan hij, mits uitgerust met een speech-kaart, al behoorlijk goed.

- de faxkaart

Het gebruik van de fax, een apparaat waarmee we over de telefoonlijn geschreven informatie kunnen versturen, neemt zeer snel toe. Middels een faxkaart in de PC kan deze ook op die techniek inhaken.

- de CD-ROM kaart

Bij de introductie van de muziek CD bleek dat deze opslagmethode op zo'n optisch plaatje ook zeer geschikt was voor andersoortige gegevens. Zo is het mogelijk om een complete encyclopedie op een CD'tje te zetten en dan via een CD-ROM speler en kaart in de PC deze informatie terug te lezen.

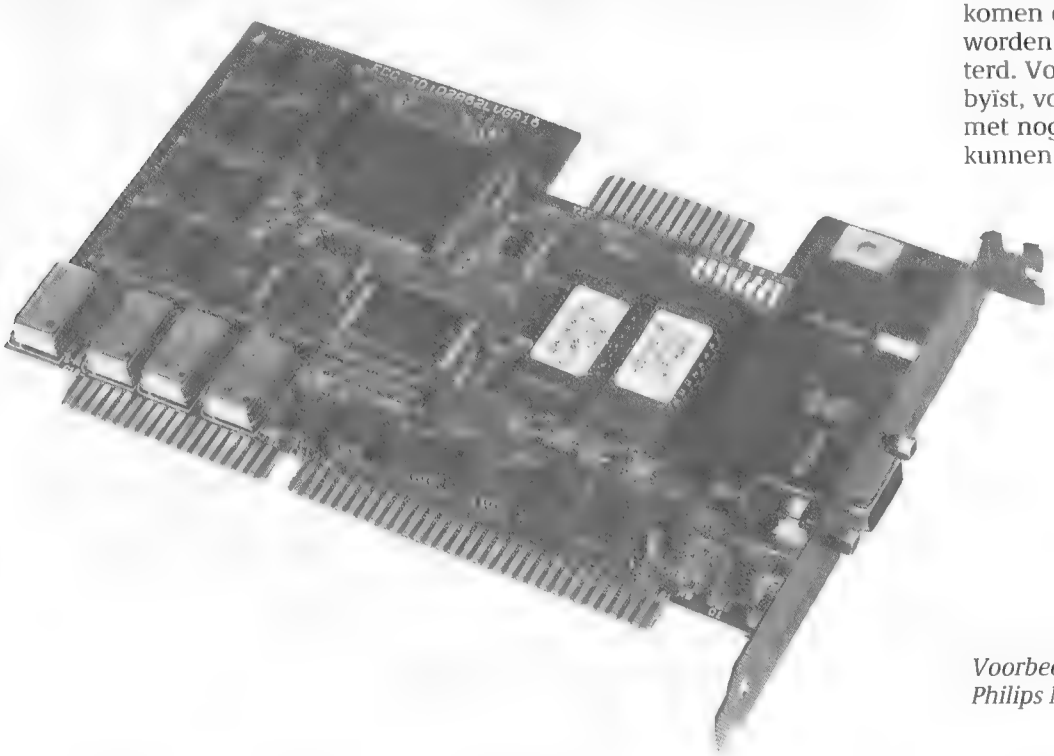
- de I/O-kaart

Staat voor Input/Output-kaart. Wil men een proces buiten de computer besturen (dat kan een modelspoor, verwarming, telefooncentrale, etc. zijn) dan moeten er stuursignalen uit de PC verzonden worden (open klep, stop trein) en we moeten signalen in kunnen lezen (waar is de trein, hoe laag is de temperatuur). Hiervoor worden I/O-kaarten gebruikt.

- de co-processor

Dit is geen kaart, maar een chip, waarvoor de ontwerpers van een PC meestal al ruimte gereserveerd hebben op het moederbord van de PC. Deze chip kan, mits de applicatie software hem ondersteunt, de microprocessor helpen bij rekenkundige problemen, waardoor een bepaalde taak (veel) sneller afgerond kan worden.

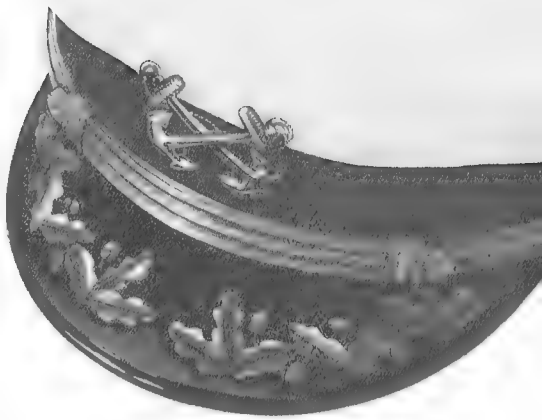
Tot zover deze, zeker niet complete opsomming over hardware. Dagelijks komen er nog nieuwe items bij en/of worden bestaande concepten verbeterd. Voor u, als PC gebruiker of hobbyïst, vormen ze een mogelijkheid om met nog meer plezier met uw PC te kunnen werken.



Voorbeeld van een insteekkaart: de Philips NMS 1277, een VGA videokaart.

Norton Commander

MS-DOS snel en toegankelijk



Willem Laros

Er zijn programma's voor de PC die beloven het ondoorzichtige DOS-woud binnen de kortste keren toegankelijk te maken. Menugestuurd, duidelijke aanwijzingen op het scherm, met één toets dit en met één toets dat: we lezen de fraaie beloftes van de dames en heren software-leveranciers allemaal, en we denken er het onze van. Voor één programma wil ik hier echter gerust een lans breken: de Norton Commander. Eenmaal gewend aan deze wijze van DOS-commando's invoeren wil je nooit meer iets anders.

Gebruiksvriendelijk

Norton Commander komt het beste tot zijn recht bij gebruik van een harde schijf. Hoewel ook de mensen met twee diskdrives zeker gebruik kunnen maken van het waarachtig eenvoudig te bedienen programma. De - Engelse - handleiding verwoordt het onder "Getting Started" aldus: "De Norton Commander is zó gebruiksvriendelijk dat we het programma zelf gebruiken om de programma-bestanden naar onze werkschijf te kopiëren." En zo is het ook. Laten we het programma eens verder bekijken.

Als Norton Commander op de juiste wijze is geïnstalleerd en in de autoexec.bat (inclusief het path!) is opgenomen (ik ga hierbij verder uit van een computer, uitgerust met een harde schijf) verschijnt na het aanzetten van de computer desgewenst een menu in beeld met de programma's waarmee we willen werken. Bijvoorbeeld Dynamic Publisher, Dynamic Desk, en mogelijk nog andere programma's. Het cijfer voor het programma intoetsen, de cursor met de cursortoetsen "over" het gewenste programma plaatsen òf met de muis de cursor verplaatsen en klikken en húp: het gekozen programma start. Na het beëindigen van een programma komt automatisch Norton weer terug: zonder dat we het merken is het programma op de achtergrond altijd aanwezig.

"Onder" het gebruikersmenu is in twee beeldvullende vensters de inhoud te zien van de opgegeven schijfeenheid: C dus meestal. Eén tikje op de F10-toets is voldoende om het gebruikersmenu te laten verdwijnen: we hebben nu volledig zicht op de vensters met inhoud. En, héél belangrijk, linksonder in beeld beschikken we nu over de C-prompt, waarachter gewoon àlle DOS-commando's gegeven kunnen worden. Met Alt F1 en Alt F2 kunnen we in het linker- of rechterscherm ook de inhoud van een andere drive in beeld krijgen. Norton gaat zelf na of dat twee of drie drives zijn. Het formaat van de drive (harde schijf, 3½ of 5¼ inch) is onbelangrijk. De bestanden worden getoond gesorteerd op naam, extensie, grootte of datum. En volledig, met grootte, datum en tijdstip, of alleen met de naam.

Functietoetsen

Onder in beeld ligt een rij met tien functies: het zijn de functie-toetsen en hun rol, die ze in dit programma spelen. Laten we ze eens langslopen. F1 is de help-toets, die onder alle omstandigheden kort en krachtig laat zien wat de mogelijkheden zijn. F2 is de tegenhanger van F10: ben je na enkele DOS-handelingen toe aan het werken met één van de pakketten die je in het startmenu hebt opgenomen dan komt dat menu met F2 weer in beeld. Ongeacht van welke drives de vensters op dat moment de inhoud laten zien.
Met de F3 (View)- en F4 (Edit)-toets kunnen we een file bekijken. Reuze handig om even de autoexec.bat of config.sys aan te passen. Of een adres te zoeken in een dBase-III bestand, zonder dat dBase zèlf opgestart behoeft te worden! Trouwens, ook de dBase-applicaties laten zich op deze wijze eenvoudig lezen èn wijzigen. Gelijk met de Program-Editor van WordPerfect of de Non-document Modus van WordStar mogelijk is.

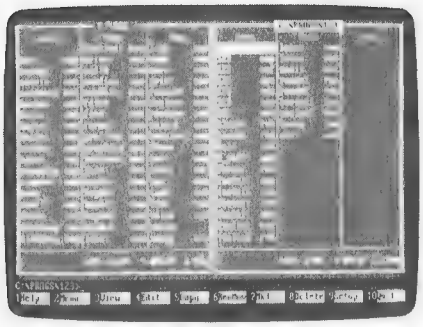
Een bestand kopiëren komt welhaast dagelijks voor. Van schijfje naar harde schijf, andersom, van de ene directory naar een andere subdirectory en ga zo maar door. F5 is hiervoor de aangewezen toets. In het ene venster kiezen we het te kopiëren bestand, en in het andere venster de plaats (schijfeenheid, directory en subdirectory) waar dit naar toe moet. Op F5 drukken en Norton voert feilloos de gewenste opdracht uit, nadat nog wel om een bevestiging wordt gevraagd waarbij de volledige DOS-opdracht in beeld verschijnt. Met de plus- en mintoets selecteren en "on-selecteren" we de files die we (niet) gekopieerd willen zien: bijvoorbeeld *.* (alles dus), of *.txt (alle bestanden met het achtervoegsel, ook wel extensie genaamd, .txt). Schijfje vol? Geen probleem: volgende diskette erin. Norton onthoudt tot waar het met kopiëren is gebleven.

Orde

Functietoets F6 biedt ook iets fraais: RenMov, hetgeen staat voor Rename en Move. Move heeft het effect van een gecombineerde kopiëer- en verwijderopdracht: kopiëer het bestanden (of de bestanden) naar een andere plaats, en verwijder ze van de oude. Move werkt veel sneller dan eerst kopiëren en dan verwijderen door de bestanden stomweg te hernoemen naar de plaats waarop ze terecht komen. Heerlijk, om op deze wijze orde te scheppen in de chaos, die een harde schijf zo snel dreigt te worden...

Met F7 maken we in een wip een subdirectory, nadat we in één van de vensters hebben aangegeven waarin we deze willen hebben. In de root (zeg

Uw eigen start-menu: de programma's die u vaak gebruikt met één toetsindruk binnen handbereik.



Norton Commander biedt de mogelijkheid twee directories tegelijk te bekijken en bestanden snel te verplaatsen.

maar: zonder meer op de harde schijf), of in een subdirectory van C. Heb je bijvoorbeeld in WordPerfect bestanden voor thuis en voor de zaak, dan is het handig om binnen de subdirectory \WP nòg twee subdirectories aan te maken, bijvoorbeeld "privé" en "zaak". Met F7 binnen een seconde gebeurd. Dat het kopiëren hierna (met F5) van bestanden naar en uit zo'n subdirectory kinderspel is geworden zal u inmiddels duidelijk zijn.

Behalve bestanden maken willen we ook regelmatig wat "dielieten": F8 verzorgt dit vlekkeloos en snel. Ook (lege) subdirectories zijn in een mum van tijd van de aardbodem verdwenen, letterlijk met één druk op de - juiste - toets.

Persoonlijke versie

Via F9 bereiken we in de jongste versie van Norton Commander een nieuwe menubalk boven in ons scherm. Daar kunnen we kwijt hoe we onze persoonlijke versie van Norton willen zien bij het opstarten: wat komt er links en rechts in het venster te staan, bijvoorbeeld. En willen we wel of geen klok in beeld. Ook de "tree" opdracht zit hierin, en wel zo dat we met de cursor door de tree kunnen wandelen.
Om uit de diverse Norton-programma onderdelen te komen gebruiken we "Quit", te vinden onder de F10-toets. In alle gevallen keren we hiermee terug naar de scherm-lay out zoals deze was vóórdat we een Norton-activiteit gingen uitvoeren.
Kiezen we de mogelijkheid Edit (F4) dan wijzigen de functies van de tien functietoetsen. F2 wordt dan de toets om de aangebrachte wijzigingen in bijvoorbeeld de autoexec.bat of een dBase-file te saven. F10 blijft onveranderd "Quit".

Handig

De handigheid van Norton Commander zit 'm vooral in twee dingen. In de eerste plaats is er voor de gemakzuchtigen onder ons - en zijn wij, computeraars, dat niet per definitie allemáál? - het openingsmenu, waarmee we (en ook de andere gebruikers van de computer, zoals met DOS-kennis onbekende kinderen) zonder "cd dp", "dp" sneller en mooier Dynamic Publisher en elk willekeurig ander programma kunnen starten. Vervolgens zijn die veel voorkomende DOS-commando's een stuk sneller en eenvoudiger uit te voeren. In het openingsmenu is het zelfs mogelijk om de opdrachten formatteren en kopiëren van A: naar B: en andersom (xcopy, met toevoegingen voor bijvoorbeeld lege subdirectories: zie het DOS-verhaal in het januarinummer) op te nemen. Via een druk op de M start bij mij IT op om bijvoorbeeld in IS2000 te neuzen. Ook de PARK-opdracht is met één toets de activeren.

Norton Commander (al verkrijgbaar voor *f* 129,=) staat bij mij op de harde schijf: als de computer wordt aangezet verschijnt het User menu op de monitor. Er moet wel iets héél bijzonders aan de hand zijn wil ik met F4 Norton uit m'n autoexec.bat verwijderen.

LAAT UW COMPUTER EENS EEN ANDERE COMPUTER BELLEN:
IN ALBLASSERDAM OF IN TOKIO!

Met onze PC-PRIVE MODEMS® (zowel in tafelmodel- als kaartmodel-uitvoering) kunt u via het telefoonnet gegevens uitwisselen met andere computergebruikers. Ofwel datakommuniceren. Met een kennis of kollega. Met iemand in Alblasserdam of in Tokio. Dan wordt het pas echt leuk met uw personal (thuis)computer.

- gebruikersvriendelijke bediening
- voldoen aan alle PTT-eisen
- Hayes kompatibel
- auto-answer, auto-dial
- 1 jaar volledige garantie
- 2 of 3 jaar garantie voor geringe meerprijs
- ook geschikt voor zakelijke toepassingen
- binnenkort ook leverbaar voor IBM PS/2 systemen

PRIVE DUO MODEM V.21/V.22 modem, 300 en 1200 bps full-duplex **f 495,-**

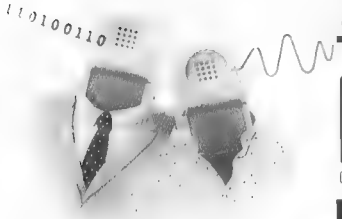
PRIVE TRIO MODEM V.21/V.22/V.23 modem, 300, 1200 en 75/1200 bps full-duplex (Viewdata) **f 665,-**

PRIVE SUPER MODEM V.22/V.22bis modem, 1200 en 2400 bps full-duplex **f 695,-**

PRIVE QUATTRO MODEM V.21/V.22/V.23/V.22bis modem,300, 1200, 2400 en 75/1200 bps full-duplex (Viewdata) **f 985,-**

Alle prijzen ex.btw.

Dynamisch in Datakommunikatie

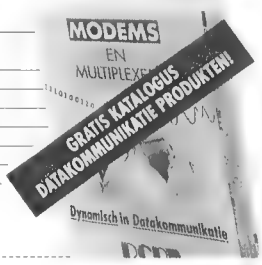


DCP
DATA COMMUNICATION PRODUCTS BV

bezoek ons op de Efficiency Beurs 89
Amstelhal, stand A235A

postbus 225, 2950 AE Alblasserdam
telefoon: 01859-15966, telefax: 01859-19911, telex: 29177

AUTO ANSWER
❑ Stuur mij meer informatie over de volgende PC-PRIVE modems: _____
❑ Stuur mij ook uw gratis Datakommunikatie Katalogus
Mijn naam : _____
Mijn funktie : _____
Bedrijf : _____
Afdeling : _____
Adres : _____
Postkode/plaats : _____
Telefoon/toestel : _____
In envelop zonder postzegel sturen aan:
DCP/Data Communication Products B.V.
Antwoordnummer 125, 2950 VB ALBLASSERDAM PTC



Leest u mee?

Nieuws over boeken en publikaties

QuickBASIC 4.0

Een voortreffelijk boek. Jammer dat het over QuickBASIC 4.0 gaat, terwijl versie 4.5 al geruime tijd verkrijgbaar is. Maar, als je geleerd hebt met 4.0 te werken, dan leer je die paar dingen van 4.5 er wel bij uit de handleiding.
Het boek bestaat uit twee delen: Introductie in QuickBASIC en Programmeertechnieken en programmavoorbeelden. In het eerste deel worden de menu's behandeld, SUB's en FUNCTION's en andere basisbegrippen. Deel twee gaat aan de hand van een aantal voorbeeldprogramma's verder in op datastructuren, beslissingen en lussen, werken met files, graphics, event trapping en zo meer. De programma's lijken me ook zeer bruikbaar (voor ongeveer 50 gulden zijn ze op diskette verkrijgbaar).

Het boek is een vertaling van een amerikaanse Microsoft uitgave. Vertalers en bewerkers zitten altijd met het probleem: laat ik de engelse vaktermen ongewijzigd of bedenk ik daar nederlandse equivalenten voor. In QuickBASIC 4.0 is dit meestal goed gelukt en dat verdient een compliment.
Waar het mogelijk was is een nederlands begrip ingevoerd (user defined wordt dan gebruikergedefiniëerd), maar array blijft gewoon array en wordt tenminste niet subscript reeksvariabelen, zoals ik laatst tegen kwam. Maar Context-Sensitive Help" blijft dan context-sensitieve helpfunctie en daar mag je wel wat anders voor bedenken, lijkt me.
Voor diegenen, die met QuickBASIC willen beginnen een boek voor een snelle start. Of de uitgever een nieuwe editie, dan wel een aanvulling zou moeten maken voor versie 4.5 zal er van afhangen hoe snel Microsoft een volgende release zal vrijgeven.

QuickBASIC 4.0,
Douglas Hergert,
Kluwer Technische Boeken BV, 1989,
ISBN 90 201 2171 5,
384 pag., ƒ 78,50.

Dirk Hezius

PC-Zakboekje MS-DOS functies

Dit zakboekje van Kluwer is een beetje het broertje van het IBM ROM BIOS boekje. In dit zakboekje worden alle interne functies van MS-DOS beschreven, dus niet de MS-DOS opdrachten als DIR en COPY maar de interne functies die in een programma worden gebruikt om bestanden te openen en te lezen, en wat daar verder nog bij komt kijken. Voor programmeurs die wat verder willen gaan dan PRINT of Writeln is deze informatie vaak van grote waarde.
Alle MS-DOS interrupts 20H tot en met 2FH worden uitvoerig beschreven met alle subfuncties die daarbij te gebruiken zijn. Behalve de gebruikte registers en parameterblokken zijn bij iedere subfunctie ook enkele bijzondere effecten aangegeven. Verder is keurig aangegeven bij welke versie van DOS de functie is geïntroduceerd. Er zijn nu eenmaal verschillen tussen de DOS versies, en behalve dat deze informatie nodig is om raadselachtige fouten te voorkomen, is het ook erg aardig om te zien hoe DOS is gegroeid van versie 1.0 tot 3.3.

Net als alle PC-Zakboekjes van Kluwer heeft ook dit boekje het probleem dat het steeds weer dichtklapt voordat je de relevante informatie hebt kunnen intikken. Regelmatig ligt het boekje bij mij dan ook nog half onder het toetsenbord als de computer wordt uitgezet. Een ringband zou ideaal zijn, maar de prijs van het boekje zou daardoor waarschijnlijk ook aanmerkelijk hoger komen te liggen.

Samen met het BIOS zakboekje vormt dit MS-DOS zakboekje een waardevolle aanvulling op uw documentatie.

PC-Zakboekje MS-DOS functies
Ray Duncan,
Kluwer Technische Boeken B.V., 1989,
ISBN 90 201 2233 9,
109 pag., ƒ 24,50.

Rob van der Heij

PC-Zakboekje C

Naarmate de personal computer aan terrein won mocht ook de programmeertaal C zich, gezien het beschikbaar komen van goede compilers, ook bij de niet-professionele programmeur) in een toenemende populariteit verheugen. Er kwamen steeds meer implementaties van C op de markt die in hoge mate compatibel waren op het niveau van de broncode. De taal heeft het voordeel dat er overdraagbare, snelle en compacte programma's mee kunnen worden gemaakt en nodigt uit tot modulair programmeren, wat software ontwerp en latere aanpassingen gemakkelijker maken.
Voor de PC-bezitter die in C programmeert is het PC-Zakboekje C van Herbert Schildt bijzonder praktisch in het gebruik. Alle functies, operators, het rijke assortiment datatypen en variabelen worden behandeld. Daarbij wordt waar nodig ingegaan op de diverse C-implementaties, waarbij de huidige ANSI-standaard steeds als referentie wordt gebruikt. Behalve aan de hiervoor genoemde zaken besteedt het boekje aandacht aan: operatoren, sleutelwoorden, preprocessor-commando's, I/O functies, string- en karakterfuncties, wiskundige functies, tijd-, datum- en andere systeemfuncties en dynamische geheugentoewijzing.
Zoals voor alle zakboekjes van Kluwer kan ook voor dit overzichtelijke naslagwerkje, met zijn afmetingen van maar 11x23,5 cm makkelijk een plaatsje naast de computer worden ingeruimd.

PC-Zakboekje C
Herbert Schildt,
Kluwer Technische Boeken, 1989,
ISBN 90 201 2252 5,
108 pag., ƒ 24,50.

Wim van den Eijnde

PC-Zakboekje IBM ROM-BIOS

Verschillende uitgevers presenteren de laatste tijd compacte gidsen voor diverse PC programma's. Gewoonlijk ben ik niet zo onder de indruk van deze werkjes, de geboden informatie is over het algemeen zo beperkt dat de in de programma's ingebouwde help informatie vaak uitgebreider is, en in elk geval beter toegankelijk.

Een plezierige uitzondering is het IBM ROM-BIOS zakboekje van Kluwer. Wie wat dieper in de computer duikt bij het programmeren heeft al snel behoefte aan een naslagwerk waarin alle BIOS functies worden beschreven. Als alternatief voor de omvangrijke reference manuals kan dit zakboekje uitstekend dienst doen. De interrupts 10H tot en met 1AH worden beschreven met al hun subfuncties. Bij elke subfunctie wordt vermeld welke registers voor de overdracht van de parameters dienst doen, en op welke manier eventuele fouten worden gerapporteerd. Heel praktisch is ook dat bij alle functies is aangegeven of ze op een gewone PC werken, of uitsluitend worden ondersteund op AT of PS/2 computers. Voor de video functies is duidelijk aangeven op welke videokaarten de functies van toepassing zijn. Zelfs als die functies niet onmiddellijk van toepassing zijn op uw eigen computer is dat best aardig om eens te kijken hoe anderen het doen.

Het boekje is ruimschoots voorzien van opmerkingen over speciale effecten en bijzonderheden van de diverse BIOS functies. Het blijft uiteraard een beperkte opsomming, niet voor niets zijn de echt naslagwerken tien keer zo dik. Tevergeefs zocht ik in dit boekje de bekende IBM extended ASCII tabel, natuurlijk staan die in alle andere boeken, maar juist in dit zakboekje had het toch niet misstaan.

Voor een boekwerk van ruim 20 cm hoog is de term zakboekje natuurlijk enigszins overdreven, maar het zou ook onhandig zijn om het in je zak te stoppen, degenen die deze informatie regelmatig nodig hebben leggen het natuurlijk vlak naast het toetsenbord op tafel.

PC-Zakboekje IBM ROM-BIOS
Ray Duncan,
Kluwer Technische Boeken B.V, 1989,
ISBN 90 201 2232 0,
108 pag., f 24,75.

Rob van der Heij

PC en PS/2 Video-systemen

EGA, VGA, Hercules en MCGA, al deze kreten houden veel meer in dan de simpele letters waarmee ze worden aangeduid. Voor wie het naadje van de kous wil weten van deze videosystemen schreef Richard Wilton het oorspronkelijk door Microsoft Press uitgegeven en nu in het Nederlands vertaalde boek PC en PS/2 videosystemen.
Het feit dat er nauwelijks sprake is van de standaardisatie op het gebied van videokaarten maakt het schrijven van programmatuur ervoor tot een ingewikkelde aangelegenheid. Vooral C- en machinetaalprogrammeurs ervaren dit aan den lijve. Hoe gecompliceerd de problemen zijn, die hierbij komen kijken, bewijst het feit dat de schrijver 576 pagina's nodig had om alle relevante zaken te behandelen. Het boek bevat uiteraard een grote hoeveelheid informatie en laat de programmeur aan de hand van voorbeelden en volledig uitgewerkte programma's zien hoe het mogelijk is videokaarten te programmeren met behulp van een serie standaardroutines. Door hiervan gebruik te maken kan veel tijd worden gewonnen terwijl de kans op fouten in de software veel kleiner is.
Het eerste hoofdstuk van het boek geeft een algemeen overzicht van de video-omgeving. Het beschrijft de video hardware voor de PC (met het oog op de toekomst) en PS/2 lijn. Het introduceert ook in het kort de bekende videoroutines in het ROM-BIOS. Alle belangrijke aspecten van de video-programmering van IBM-computers en hun compatibelen komen aan de orde in de volgende tien hoofdstukken. Ze leggen de basis voor de architectuur van de hardware, video-modi en interface tussen applicatie en hardware en bouwen dit fundament later uit. Daarbij komt een aantal technieken aan de orde om tekst en grafische uitvoer te produceren. De laatste twee hoofdstukken zijn gewijd aan de lagere en hogere niveau's van videoprogrammering. Ze richten zich respectievelijk tot de hardware-specialist die werkt met verticale interrupts of met bitvlakken en tot de programmeur die video hardware drivers wil koppelen aan programma's die zijn geschreven in een hogere programmeertaal.
Het boek is niet bepaald geschreven voor de beginnende programmeur al zal ook hij met succes van sommige delen van gebruik kunnen maken. Ook zal hij veel kunnen leren van de in broncode geschreven programma's. Om het volle profijt van het boek te trekken dient men echter wel over een brede programmeerervaring te beschikken.
Van dit boek, dat volstaat met interessante gegevens over het maken van beeldschermanimaties, het verplaatsen van video-objecten en het schrijven van snelle routines voor het tekenen van geometrische figuren, zegt de schrijver, die 'het vak' leerde met vallen en opstaan: "dit is het boek dat ik had willen hebben toen ik begon met het programmeren van video-hardware".

PC en PS/2 Video-systemen
Richard Wilton,
Kluwer Technische Boeken B.V., 1989,
ISBN 90 201 2162 6,
576 pag., f 125,=.

Wim van den Eijnde

Norton Utilities

Er vielen twee boeken op mijn leestafel en wel: "Het grote Norton Utilities Boek" van Schumann, uitgegeven door A.W. Bruna Uitgeverijen/Data Becker Nederlands en "Norton Utilities" van Udo Schmidt, uitgegeven door Kluwer Technische boeken. Beide boeken zijn in het Nederlands geschreven en behandelen de versies 3, 4 en 4.5 (advanced edition).

Het grote Norton Utilities Boek
Het boek van Data Becker is zeer geschikt voor de serieuze PC-gebruiker, die kennis wil nemen van de nuttige hulpprogramma's van Peter Norton. De toepassingen van de Utilities worden in een prettige directe stijl beschreven. En passant wordt de lezer nuttige informatie over het MS-DOS operating system bijgebracht, waarmee begrip en inzicht opgebouwd wordt voor een creatief gebruik van het gehele pakket van utilities. Wel miste ik een overzicht van de beschikbare parameters bij de verschillende utilities, doch de Norton Integrator geeft dit overzicht op het scherm, zij het in de Engelse taal. Voor degenen, die de Engelse taal niet machtig zijn, is dit boek in de nederlandse taal dan ook een uitkomst, als een goed leerboek naast de Amerikaanse documentatie. Hierbij is het prettig, dat voor een aantal begrippen de Engelse benamingen zijn aangehouden, inclusief de conventie van < > resp. [ ] voor verplichte resp. optionele informatie in commando's, waardoor een aansluiting op de internationale computerliteratuur behouden wordt.

Norton Utilities
Het boek van Kluwer is gezien zijn opzet blijkbaar bedoeld voor beginnende PC-gebruikers, die nog niet de moeite hebben genomen zich in het MS-DOS operating system te verdiepen. De gebruiker wordt aan de hand genomen om via een stukje praktisch onderricht in MS-DOS de Norton Utilities te leren gebruiken. Ik denk, dat de meer ervaren PC gebruiker zich wat verloren voelt in dit boek door de vele voor hem niet terzake doende en in het algemeen te populaire tekst, als hij snel een idee wil krijgen van de functies en mogelijkheden van de Norton Utilities. Door het dualistische karakter van dit boek krijgt de lezer wel een aantal praktische tips mee over het gebruik van MS-DOS, maar op een ongestructureerde wijze en daar waar verdere kennis van MS-DOS nodig is voor een goed gebruik van de Utilities, houdt de toelichting halverwege op omdat blijkbaar deze kennis te gecompliceerd wordt geacht voor de nog niet zo ervaren PC gebruiker. Een voorbeeld hiervan is aanhangsel D met een gecompliceerd verhaal, waarin de lezer zijn weg kwijt raakt. Of het verhaal weglaten resp. beperken tot de essentiële zaken, óf het verhaal goed en compleet vertellen (opbouw van de boot sector, directory entries en FAT). Aanhangsel A beschrijft alleen 5¼ inch diskettes, terwijl 3½ inch 720 K en 3½ en 5¼ inch high density diskettes al uitgebreid toegepast worden. Het is een eerste uitgave, dus zijn er wat fouten in de tekst en ontbreken diverse figuren, waarnaar verwezen wordt.

Bij het doorlezen van de oplossingen op blz 30 en verder is het verstandig meteen te kijken naar de toelichtingen op de Norton Utility commando's in bijlage E, daar anders een aantal oplossingen niet begrepen worden. Dit aanhangsel is overigens één van de grote verdiensten van dit boek, daar dit de inhoud van de Norton Integrator in de Nederlandse taal weergeeft.

Ondanks het feit, dat boek het van Data Becker meer feitelijke informatie over het gebruik van de Norton Utilities geeft, zal het boek van Elektuur voor een bepaalde categorie PC-gebruikers aantrekkelijk kunnen zijn, omdat via de toegepaste stap voor stap methode de gebruiker gemakkelijk in de geheimen van de Utilities ingewijd wordt, terwijl het Data Becker boek meer werkt op ontwikkeling van begrip met een stukje zelfwerkzaamheid.

Norton Utilities, een onmisbaar MS-DOS gereedschap,
Udo Schmidt,
Kluwer Technische Boeken, 1989,
ISBN 90 70160 67 6,
304 pag., f 49,50.

Het grote Norton Utilities boek,
Schumann,
A.W. Bruna Uitgevers B.V./Data Becker Nederlands, 1989,
ISBN 90 229 3651 1,
f 59,90.

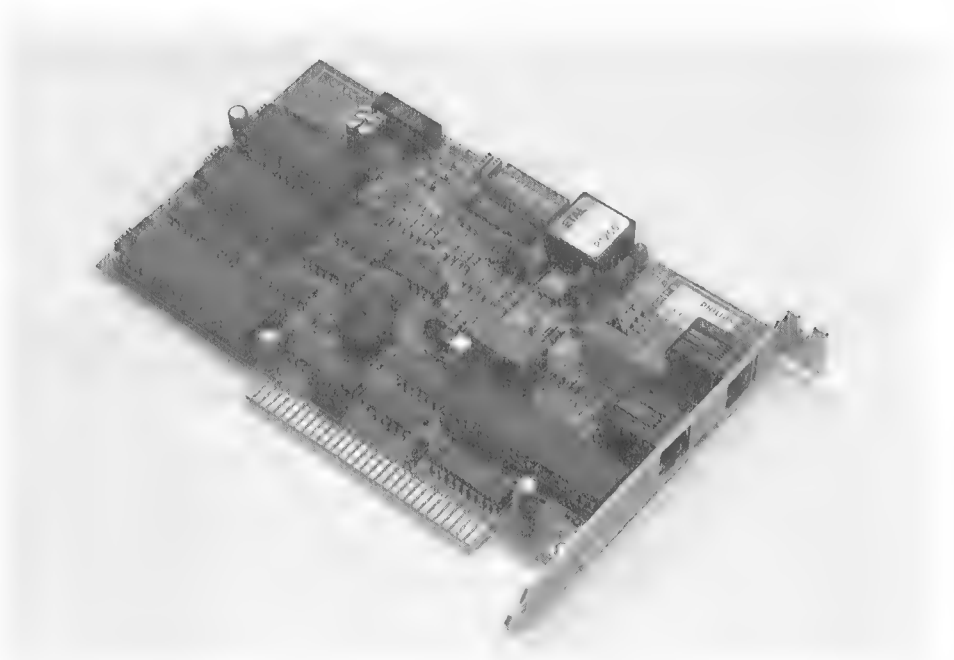
Moor Gerstel

De Philips NMS 1268

Een veelzijdig PC-modem

Rob van der Heij

De Philips modem NMS 1268 is de opvolger van de bekende NMS 1265 modem. De NMS 1265 is met zijn lage prijs, zijn beperkte mogelijkheden en uitermate eenvoudige bediening bij uitstek geschikt voor beginners. Zijn opvolger is door de uitgebreide mogelijkheden een uitstekend gereedschap voor de veeleisende en wat verder gevorderde datacommunicatie liefhebber. Daar staat tegenover dat de modem eenvoudig te bedienen is zodat ook de wat minder geoefende gebruiker er goed mee uit de voeten zal kunnen.



De Philips NMS 1268, een prima modem met veel mogelijkheden.

Installatie

De NMS 1268 is, net als de NMS 1265, een zogenaamde interne PC modem, dat wil zeggen dat alle elektronika op een uitbreidingskaart zit, die in een vrij slot intern in de computer wordt geplaatst. Voor de aansluiting worden twee verschillende kabels bijgeleverd. De ene kabel is voorzien van een standaard PTT steker en gaat in de PTT contactdoos van uw telefoonaansluiting. Aan de andere zit aan een losse contactdoos waarop eventueel weer een telefoontoestel kan worden aangesloten.
Dat telefoontoestel is overigens voor de datacommunicatie niet nodig, de NMS 1268 beschikt over een auto-dial faciliteit zodat de modem zelf onder besturing van het programma de database kan opbellen.

Hoewel installatie van de uitbreidingskaart simpel is verdient het aanbeveling om eerst één van de bijgeleverde diskettes in de computer te stoppen en de handleiding ter hand te nemen. Anders zit ú ook voor een opengeschroefde PC met de vraag hoe de DIP-switches en jumpers moeten worden gezet. Bijgeleverd is een programma dat één en ander in de computer uitzoekt en vervolgens aan de hand van een dialoog de benodigde instellingen op het scherm toont. Dat is heel wat handiger dan te proberen de gegevens uit de handleiding op te zoeken.

Mocht u het nog jammer vinden dat u verder niets meer ziet van de ingebouwde kaart, bij de modem krijgt u nog een aardig programma dat de lampjes van een modem nabootst in de hoek van het beeldscherm.

Communicatie standaards

De NMS 1268 is een multi-standaard modem en kan werken op de verschillende gangbare CCITT standaards, die in Nederland aangehouden worden:

V21 300/300
V22 1200/1200
V23 1200/75 en 75/1200

Behalve de bovengenoemde CCITT standaards kan de NMS 1268 ook werken met de vergelijkbare Bell standaards die in de USA gangbaar zijn.

Als optie is een V22bis uitbreiding leverbaar. Met twee chips erbij is dan ook 2400 bps full duplex communicatie mogelijk.

Hayes compatible

In tegenstelling tot de NMS 1265 is de NMS 1268 volledig Hayes compatible. Hayes is de fabrikant van de eerste populaire programmeerbare modems, en de manier waarop die modems werden geprogrammeerd is later door veel andere fabrikanten overgenomen. Het programmeren van een modem heeft betrekking op het automatisch kiezen van nummers (auto-dial) en het instellen van allerlei opties (protocol, snelheid, etc). Hayes compatible betekent voor een modem dus dat allerlei programma's die de Hayes standaard ondersteunen (en dat geldt voor bijna alle datacommunicatie programma's) er gewoon mee kunnen werken.

Mightycom

Behalve het installatieprogramma wordt op diskette ook het datacommunicatie programma Mightycom bijgeleverd. Dit programma is vergelijkbaar met het bekende programma PROCOMM, maar heeft als grote pluspunt dat bovendien het Viewdata protocol en de CEPT standaard worden ondersteund. Op die manier kunt u alle kanten op. Het Viewdata protocol wordt onder andere gebruikt in de PTC database IS2000 en in de PTT database Viditel.

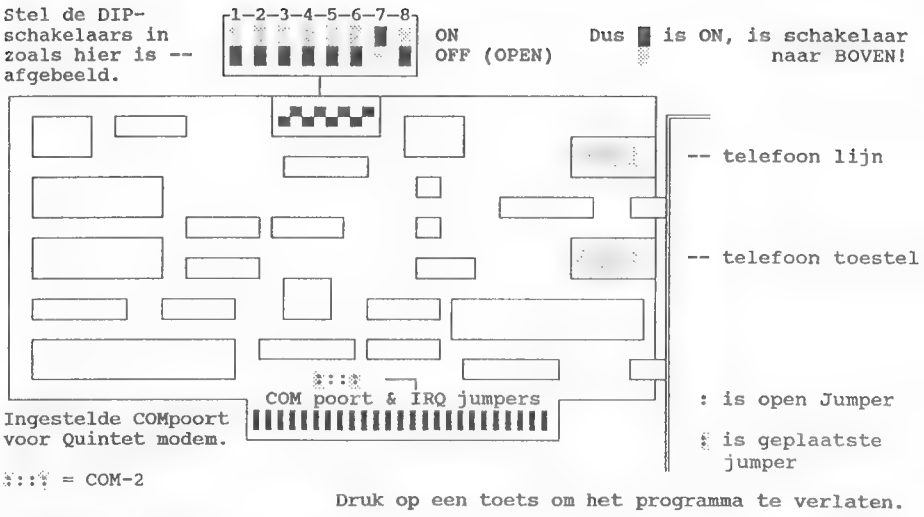
CEPT is een nieuwere standaard die onder andere gedetailleerde grafische voorstellingen mogelijk maakt.
Hoewel de naam het niet doet vermoeden is Mightycom volledig Nederlandstalig.

Mightycom is een bijzonder uitgebreid programma voor datacommunicatie. De meeste functies kunnen rechtstreeks worden bestuurd met Ctrl- of Alt-toetsen maar ook via zogenaamde pull-down menu's. Mede door de uitgebreide helpschermen is het programma ook voor de beginner best te gebruiken. De gevorderde gebruiker kan ook goed uit de voeten met faciliteiten als log-bestanden, uploaden en downloaden, DOS gateway en dergelijke.
Voor het afdrukken van de ontvangen gegevens ondersteunt Mightycom de gangbare soorten printers als ASCII, EPSON, HP Laserjet, IBM ProPrinter en zelfs de MSX printer. Uw VW 0030 kan met dit programma dus nog van pas komen aan uw PC.

Het afdrukken van grafische schermen in Videotex stand (Viewdata) ging overigens niet vlekkeloos. Veel van dergelijke plaatjes zijn opgebouwd met een subtiele combinatie van voorgrond en achtergrond en daarmee kan Mightycom helaas niet goed uit de voeten.

Mightycom ondersteunt het gebruik van scripts. In een script wordt een soort draaiboek gegeven voor de communicatie, zodat vaker voorkomende handelingen te automatiseren zijn. In een script is het mogelijk te reageren op binnenkomende tekst en tekst te verzenden. Behalve voor het automatisch invoeren van de toegangscode (uit veiligheidsoverwegingen niet aan te bevelen) is het met enig programmeren ook mogelijk om bijvoorbeeld al uw nieuwe post automatisch op te halen om deze pas te lezen ná het verbreken van de telefoonverbinding.
Bijgeleverd is ook een voorbeeld dat gebruik maakt van de auto-answer mogelijkheid om een eigen eenvoudige database op te zetten.
De script besturingstaal (MSL) is geheel Nederlandstalig. Wie gewoonlijk denkt in IF THEN ELSE zal op zijn minst enigszins moeten wennen aan de constructie WANNEER DAN ANDERS...

Mightycom is weliswaar gewoon te kopiëren, maar het werkt uitsluitend samen met de NMS 1268 (hardware beveiliging).
Ik moet bekennen dat ik met de NMS 1268 in het algemeen nog gewoon IT gebruik om in IS2000 te kijken. Dat werkt ook probleemloos voor wat ik er mee wil en de viewdata plaatjes zijn (vooral op een kleurenmonitor) toch wat fraaier.



Mightycom hardware installatie hulpprogramma: eenvoudig installeren met uitleg via het beeldscherm.

V22bis uitbreiding

De NMS 1268 wordt gemaakt door Micro Technology en is ook in de handel verkrijgbaar onder de naam Quintet modem. Bij dit bedrijf moet u ook zijn als u de modem wilt uitbreiden met V22bis. Gebruik van V22bis biedt u de mogelijkheid nog sneller te communiceren, op 2400 Baud. Philips levert deze uitbreiding helaas niet zelf.
Als u handig genoeg bent om de V22bis chipset zelf op de modemkaart te plaatsen, kunt u de chips bij Micro Technology bestellen voor *f* 295,=. Als u de oude chipset terugstuurt, krijgt u *f* 100,= retour. Uiteraard is alle risico op deze manier voor u. U kunt de uitbreiding ook door Micro Technology laten plaatsen, waartoe u de modem moet opsturen. Kosten: *f* 195,=.

Documentatie

Bij de NMS 1268 worden drie A5-formaat boekjes geleverd die met een nietje in elkaar zitten. Het eerste boekje beschrijft installatie en de Hayes instructieset. De andere twee horen bij het Mightycom programma (handleiding en MSL beschrijving). De Mightycom handleiding is grotendeels een afdruk van de in het programma aanwezige helpschermen, een keer op volgorde van de menu-structuur en een keer op nummer van helptekst.

Conclusie

Met een bruto adviesprijs van *f* 695,= (incl. BTW) is de NMS 1268 weliswaar niet het goedkoopste modem in zijn soort dat u in Nederland kunt kopen maar voor dit bedrag hebt u wel een uitstekend en probleemloos modem, toegespitst op de situatie in Nederland (dus passende stekers, PTT goedgekeurd en V23). Het is bovendien plezierig dat u met de bijgeleverde software direct aan de slag kunt, onafhankelijk van het soort database waarmee u wilt communiceren. Modem en software vormen zo een uitstekende combinatie.

Produkt:	Philips NMS 1268 multi-standaard insteekmodem voor XT- en AT-computers.
Specificaties:	CCITT V21 (300/300 Baud), V22 (1200/1200 Baud), V23 (1200/750 Baud); Bell 103, 202, 212A; Hayes-compatible; Auto-dial/answer; tone-pulse kiezen.
Optioneel:	V22bis (2400/2400 Baud), *f* 195,= via Micro Technology.
Bijgeleverde	software: Mightycom, geschikt voor ASCII (VT52, ANSI-BBS, VT100) en Viewdata.
Formaat:	3½ én 5¼ inch
Leverancier:	Philips Nederland, Eindhoven. Binnenkort verkrijgbaar via de PTC.
Prijs:	*f* 695,= (Bruto adviesprijs, incl. BTW)

UNIFACE voor PC, MSX en P2000

Buitenwereld-delen zelf bouwen: de output-print

Klaas Robers

UNIFACE is een systeem om de buitenwereld te verbinden aan de computer. Zo'n verbinding bestaat bij UNIFACE altijd uit tenminste twee delen, een computerdeel en een buitenwereldddeel.
In het meinummer van PTC print zijn de computerdelen beschreven die in de P2000, de MSX en de PC moeten. Nu beschrijven we een output-print. Aan de ene kant wordt deze aangesloten op het computerdeel in uw computer. Aan de andere kant kunnen maximaal acht dingen worden aangesloten die dan door de computer bestuurd worden.

Het schema

In het schema zien we links boven een data-latch, dat is U1, de 74LS373. Deze zorgt ervoor dat de uitgangsspanningen van de output-print alleen veranderen als de computer met deze print bezig is. Na deze data-latch volgt het hart van de output-print, acht dezelfde versterkerschakelingen. Hierop kan men direct lampjes, magneetspoelen of motortjes aansluiten. De versterkers zijn nodig omdat de 74LS373 te weinig stroom kan schakelen voor de meeste toepassingen. Daarbij kunnen de versterkers een hogere spanning dan 5 Volt schakelen. De versterkers werken eigenlijk als relais, maar dan zonder bewegende contacten. In het schema zijn ze acht maal als een blokje aangegeven. Onderaan is te zien wat er in elk van deze blokjes zit.

De voedingsspanning van 5 Volt voor de IC's wordt via de 34-aderige kabel geleverd door de computer. De spanning voor de 'verbruikers' moet echter apart op de print worden aangesloten. Die zou ook uit de computer gehaald kunnen worden, maar dat is niet verstandig. De computer heeft niet zoveel reserve. Er is hiervoor dus een apart voedingsapparaat(je) nodig.

Op de print zit verder de printnummerdecodering. Deze bestaat uit U2 en U3, dat zijn comparators van het type 74LS85, en drie rijen van 8 pennetjes. Op deze pennetjes worden verbindingsstekkertjes geschoven waarmee het printnummer ingesteld wordt. De 74LS85's vergelijken de stand van de stekkertjes met het UNIFACE-adres dat de computer op de draden UA0 tot UA7 zet. Is dat gelijk aan elkaar dan wordt de data-latch open gezet.

Zelf bouwen

Voor ervaren elektronika hobbyisten is het goed mogelijk de output-print zelf op gaatjesprint te bouwen. Zoek dan eerst goed uit hoe u de versterkers opzet. Hiervan moeten er acht gemaakt worden, dus maak ze niet te breed. Bepaal dan hoeveel ruimte u totaal nodig hebt en zaag dan pas een stuk gaatjesprint op maat. De opstelling in tekening 2 kan wat houvast geven.

In principe kunnen de versterkers ook direct worden aangesloten op de datalijnen UD0 tot UD7. Dan vervallen de data-latch en de printnummerdecodering. Dat is handig om bijvoorbeeld even een versterkertje uit te proberen. Maar als dat definitief zo blijft aangesloten kunnen er naderhand niet méér printen worden aangesloten. De eerste versterkertjes reageren dan overal op.

Tekening 2 geeft de opstelling aan van de onderdelen op de printen met bestelnummer 81-UO-A. Op het moment dat we dit schrijven zijn deze printen bij het bureau PTC helemaal op. Maar vele PTC-leden hebben van deze printen en aan de hand van de tekeningen is nu alles netjes terug te vinden voor het geval er iets mis is.

Foutje in de print!

Wie een lege print 81-UO-A heeft en deze van onderdelen wil voorzien moet even wat wijzigen. Zoals de print is gemaakt zit de toevoer van de spanning voor de 'verbruikers' vast aan de +5 Volt, die van de computer komt. Vanaf het aansluitblokje voor de voedingsspanning gaat de diode BYV28 naar een driesprong van brede sporen. Het spoor naar boven en het spoor naar beneden moet worden doorgekrast. Op de tekening is dit aangegeven met twee streepjes en misschien is het ook op de foto te zien. De voedingsspanning mag via een diode alleen naar links gaan, naar het spoor dat onder de BD138's door loopt. Het spoor naar boven zit via-via ook vast aan het spoor naar beneden en hoort bij de +5 Volt.

Onderdelen plaatsen

Let bij het plaatsen van de IC's op de richting van het 'neusje'. In plaats van de transistoren BC548 en BC558 kunnen natuurlijk ook soortgelijke andere transistoren gebruikt worden. Dat geldt ook voor de transistoren BD137 en BD138, maar dit mogen geen zogenaamde Darlington's zijn. Deze transistoren in TO126 behuizing hebben een metalen plaatje. Dit plaatje is in tekening 2 aangegeven als een verdikking, maar in werkelijkheid steekt het niet uit. De BD's moeten dus met het opschrift naar het voedingsblokje wijzen.

De cijfers in de weerstanden komen overeen met de volgnummers op het schema. Ruimte voor de aanduiding R of C was er niet.

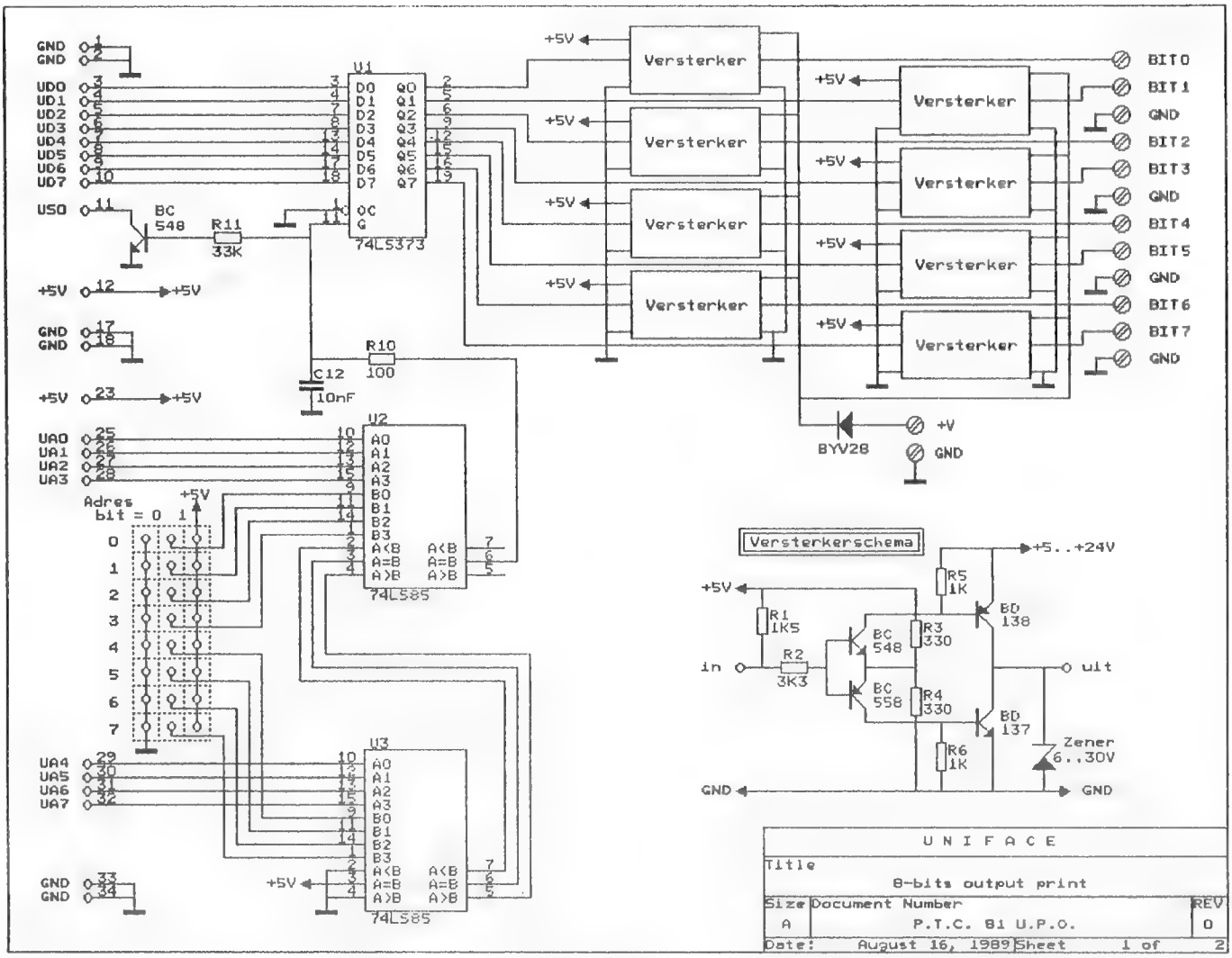
Alleen piepkleine weerstandjes kunnen plat liggen zoals op de tekening staat. Wie daar niet aan kan komen moet de weerstanden min of meer staand monteren.

Wat niet op het schema staat maar wel op de print zit is een drietal ontkoppelcondensatortjes van 100 nF, gemerkt met een C, over de 5 Volt voedingsspanning. De waarde van de condensatoren is niet zo kritisch.

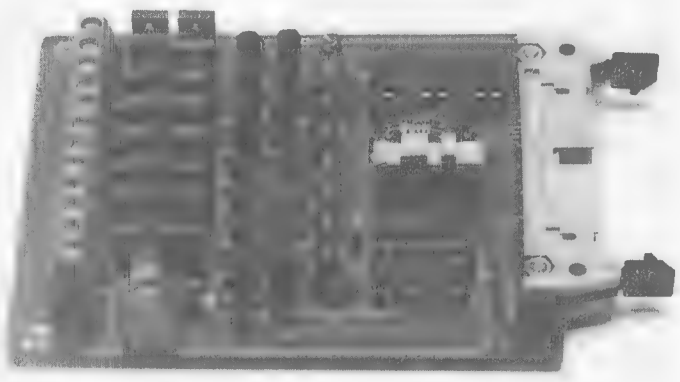
De diode in serie met de toevoer van voedingsspanning beschermt de versterkers tegen verkeerd om aansluiten van het voedingsapparaat. Deze diode moet een stroom van enkele ampères kunnen verdragen. Hiervoor zijn kleine bolvormige glasachtige diodes die lijken op een rijstkorrel uitstekend bruikbaar. De BYV28 is zo'n diode voor 3,5 A.

(wordt vervolgd op pagina 40)

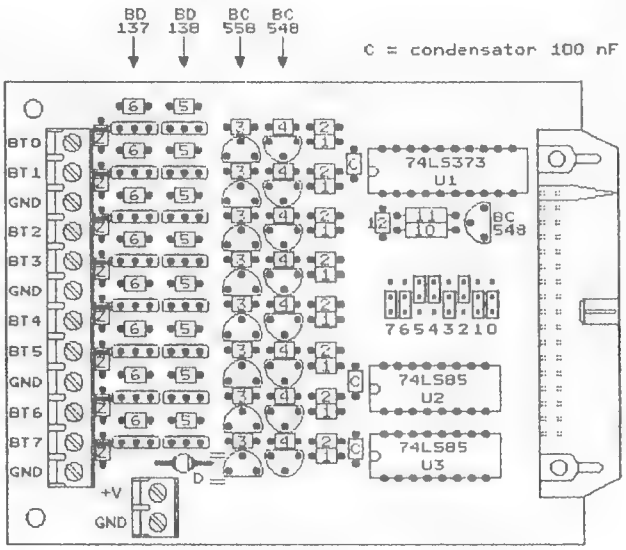
UNIFACE output-print



Tekening 1: schema van de UNIFACE output-print.



De UNIFACE output-print.



Tekening 2: onderdelenbezetting van de UNIFACE output-print.

Nogmaals: ledenadministratie op MSX

Over leeftijden en gemiddelden

W.D.Verhoeven

In mijn artikel over ledenadministratie in PTC print Nr.28 van juni 1989 heb ik iets verteld over de opzet van een database met behulp van EASE. Deze keer wil ik een misschien niet zo alledaagse toepassing van de database beschrijven.

Nadat ik mijn nieuw ingerichte ledenadministratie een aantal maanden tot tevredenheid had gevoerd, begon mijn nieuwsgierigheid mij parten te spelen. Ik wilde namelijk wel eens wat meer weten van de opbouw van het ledenbestand.
Zoals u zich wellicht nog herinnert, betreft het leden van de Algemene Ouderenbond in mijn woonplaats. Wanneer er nieuwe activiteiten van de grond moeten worden getild, zijn daarvoor relatief jonge, energieke leden nodig. Mijn gevoel zei mij, dat onze vereniging best wat nieuw bloed kon gebruiken, maar ik wilde dit ook door feiten gestaafd zien.

Door een gelukkige omstandigheid heb ik de hand weten te leggen op de leeftijden van het merendeel der leden. Deze heb ik keurig op elke kaart ingevoerd (zie figuur 1 bij het artikel in PTC print nr.28). Bij deze werkzaamheden begon ik mijn eerder vermeld gevoel al een beetje bevestigd te zien: wat een hoge leeftijden!

Sorteren en rekenen

Na het inbrengen van het geheel (één of twee leeftijden per kaart) heb ik de kaarten gesorteerd op leeftijd-1. Via de Rapport-modus heb ik de naam, straat en leeftijd, voor zover deze groter was dan 0, laten printen (hiermee schakelde ik dus de kaarten uit, waar geen leeftijd-1 op voorkwam).

Vervolgens heb ik de kaarten gesorteerd op leeftijd-2 en dezelfde handelingen verricht als bij leeftijd-1. Ik beschikte nu over leeftijden in opklimmende volgorde van jaartallen. De jaartallen waren te herleiden tot leeftijden en hiermede heb ik een frequentietabel opgezet (aantallen per leeftijd). Even rekenen, en de gemiddelde leeftijd was bekend: 75 jaar en 10 maanden. En dat is redelijk hoog!

Geen echt leuk rekenwerk. Daar moet een betere methode voor zijn, met de computer wel te verstaan! Er is echter een handicap. De leeftijden zijn ingevoerd volgens het patroon JJJJ-MM-DD. Voor het sorteren uitermate geschikt, maar niet om mee te rekenen. En ik denk daarbij dan aan CALCFORM, waar dit patroon als een aftreksom wordt beschouwd. Maar misschien kunnen we de computer om de tuin leiden!

Eerst maar eens een lege database LEEFTD-1 aanleggen met één veld van vier posities. Dan alle velden leeftijd-1 in 10 posities via de Rapport-modus naar een invoegbestand LEEFTD-1.MER brengen (voor zover groter dan 0). Vervolgens de lege database LEEFTD-1.DBD laden en LEEFTD-1.MER invoegen. En ja hoor, gefopt! Alle jaartallen (JJJJ) zijn in een veld van 4 posities terechtgekomen en de rest van de informatie (-MM-DD) is verdwenen.

Om nu naar CALCFORM te kunnen, moeten deze gegevens opnieuw in een invoegbestand worden opgenomen, genaamd GEBJAAR1.MER. In CALCFORM roepen we het venster "invoegen bestand" op en misleiden de computer weer door de vraag naar bestnaam.ASC te negeren. We voeren GEBJAAR1.MER in, nadat we de cursor in cel AC001 hebben geplaatst. Hier is nu enige oplettendheid geboden! Het rekenblad van CALCFORM telt 255 regels (AA t/m JU). Het in te voegen bestand mag dus niet groter zijn dan zo'n 250 kaarten (in ons voorbeeld 227; zie figuur 1).

Met de SUM-functie wordt nu het totaal van de jaartallen bepaald en met de CONT-functie het totaal van het aantal cellen, waarin jaartallen staan. Door het resultaat van SUM en CONT op elkaar te delen ontstaat een gemiddeld jaartal voor deze kolom. Dit kan nog eens geverifieerd worden door met de AVG-functie het gemiddelde van het aantal cellen in deze kolom te bepalen.

Nu we zover gevorderd zijn kunnen we dezelfde handelingen met de leeftijden-2 verrichten en de verkregen jaartallen-2 naar kolom 003 brengen. Ook hier ontstaat weer een gemiddeld jaartal. In kolom 005 kunnen we nu de som van alle jaartallen en de som van alle cellen met een jaartal bepalen en deze weer op elkaar delen. Het dan berekende jaartal wordt afgetrokken van het huidige jaartal en de gemiddelde leeftijd is bekend. Gelukkig klopt het: 75,8333 jaar = 75 jaar en 10 maanden. De gebruikte formules zijn in figuur 2 weergegeven.

Voor mij staat de conclusie vast: er moet een grootscheepse ledenwerfactie op touw worden gezet om nieuw bloed in de Ouderenbond van mijn woonplaats te brengen!

Een beetje statistiek

Voor de statistici onder de lezers moet ik nog vermelden, dat ik er bij deze rekenexercitie eenvoudigheidshalve vanuit ben gegaan, dat iedereen jarig is op 1 juli van zijn geboortejaar. Dit is natuurlijk niet zo, maar naarmate het aantal waarnemingen groter wordt, zal dat gemiddeld steeds meer het geval zijn.
Als de datum van berekening tevens rond 1 juli ligt, kan het "gemiddelde jaar" (1913,16) worden afgetrokken van het jaar van waarneming (1989) en resulteert de gemiddelde leeftijd (75,8333). Bij ongewijzigd bestand zal met het verstrijken van iedere maand na 1 juli de gemiddelde leeftijd ook met 1 maand toenemen.
Een betere methode zou zijn het patroon JJJJ-MM-DD te herleiden tot een "decimaal jaar", volgens de formule

$$JJJJ + \frac{MM - 1}{12} + \frac{DD - 1}{365 \text{ (of } 366)}$$

Dus 1 juli 1989 zou dan worden 1989 + 6/12 + 0/365 = 1989,5.
In het extreme doorgeredeneerd kan nog een verfijning in uur en minuut van geboorte worden doorgevoerd. Mijn standpunt is echter: "Hou het een-

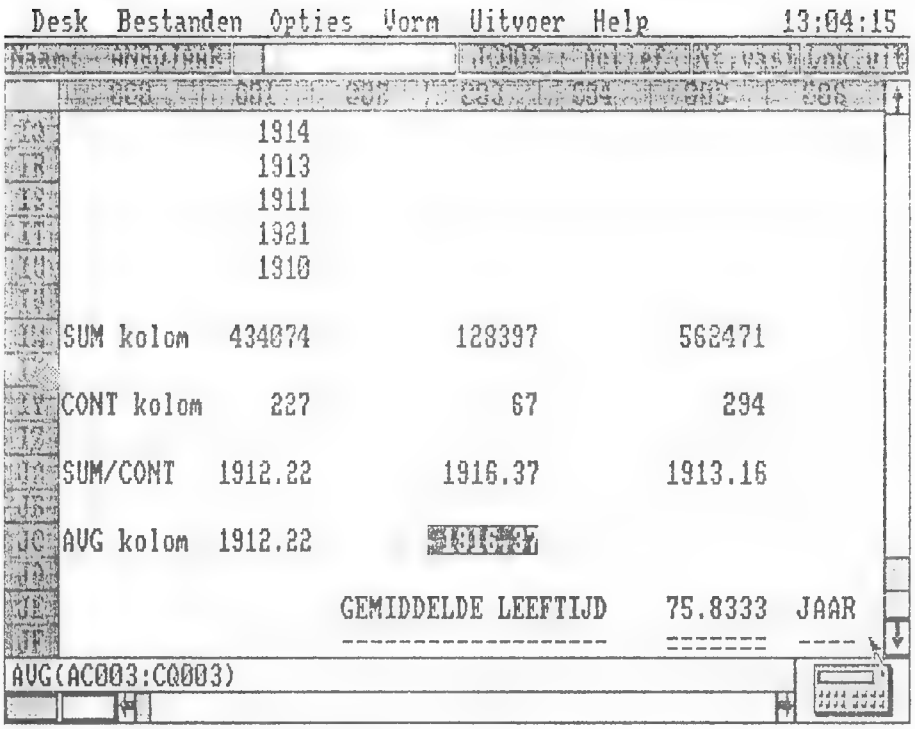
voudig en probeer te blijven binnen de mogelijkheden van het systeem, in dit geval dus EASE". De resultaten zullen voor het gestelde doel niet belangrijk anders uitvallen.

```
IW001:SUM(AC001:IU001)
IY001:CONT(AC001:IU001)
JA001:(R-4C+0)/(R-2C+0)
JC001:AVG(AC001:IU001)

IW003:SUM(AC003:CQ003)
IY003:CONT(AC003:CQ003)
JA003:(R-4C+0)/(R-2C+0)
JC003:AVG(AC003:CQ003)

IW005:(R+0C-4)+(R+0C-2)
IY005:(R+0C-4)+(R+0C-2)
JA005:(R-4C+0)/(R-2C+0)
JE005:1989-(R-4C+0)
```

Figuur 2: gebruikte formules bij het berekenen van de gemiddelde leeftijd.



Figuur 1: gebruik van CALCFORM bij het berekenen van de gemiddelde leeftijd.

Vervolg van pagina 38

De zenerdiodes zijn zelden nodig. Alleen bij sterk inductieve belasting, dus bij het aansluiten van spoelen, is dit nodig. De zenerspanning moet dan altijd hoger zijn dan de aangesloten voedingsspanning voor de 'verbruikers'. Wie die nog niet vast heeft gekozen kan beter geen zeners monteren.

Gebruik
Het printnummer kan in binaire code worden ingesteld met doorverbindingsstekkertjes op de pennetjes. Als u de print bekijkt zoals op tekening 2 is een 'laag' stekkertje een 0 en een 'hoog' stekkertje een 1. De print van de tekening staat op 00110100, dat is 34 in Hex of 52 decimaal.
De aan te sluiten voedingsspanning voor de 'verbruikers' mag tussen de 5 en de 24 Volt zijn. Let op de + en de -, als die verwisseld zijn werkt het niet. De versterker begrenst de uitgangsstroom voor elke 'verbruiker' op 0,5 ampère. Bij een voedingsspanning van 5 Volt kunnen de transistoren zonder koelplaat een kortsluiting aan de uitgang best enige tijd volhouden. Bij een hogere spanning wordt die tijd snel korter!
Is een versterkertje stuk gegaan dan zijn hierin meestal de BD's defect en ook de BC548. Als deze vervangen worden werkt de uitgang weer als vanouds.
Veel besturingsplezier met deze output-print.

ONERRORGOTO

Schema UNIFACE PC computerdeel
In het schema van deze print op pagina 24 van PTC print van mei 1989 is een fout geslopen. Adriaan Hulzinga uit Hilversum wees ons er op. Hartelijk dank!

Het gaat om de draden waar W310 en W311 bij staat, die UC U1 verlaten. Op het schema staat dat dit op de pennetjes 15 en 14 is. Dit moet echter zijn op de pennetjes 13 en 12. De fout zit alleen in het schema en niet in de printen.

KLaas Robers

De PTC bus-tour

Waar en wanneer?
Op gezette tijden bezoekt de PTC bus de diverse afdelingsbijeenkomsten in het land. U kunt dan rechtstreeks bij de PTC winkel hard- en software kopen tegen afdelingsprijzen. Uiteraard treft u regelmatig koopjes en interessante aanbiedingen aan. Daarnaast worden vaak demonstraties verzorgd van allerlei apparatuur en programma's. In de meeste gevallen is een medewerker van Bureau PTC aanwezig zodat u eventuele vragen over de PTC direct kwijt kunt. De haltes voor de komende maanden:

27/9 *Afdeling Tilburg*
Gebouw Stichting Jong Nederland, Vredeman de Vriesstraat 38a, Tilburg, 20.00 uur.

1/10 *Afdeling Weert*
Open Dag in hotel "Jan van de Croon" te Weert, van 11.00 tot 17.00 uur.
Let op: de datum is gewijzigd!

3/10 *Afdeling Rotterdam*
Grafische School, Heer Bokelweg 255, Rotterdam, 19.30 uur.
Extra: Lezing over BASICODE door Klaas Robers.

24/10 *Afdeling Amstelland*
Kath. MAVO "Amstelhoven", Olmenlaan 4, Amstelveen, 20.00 uur.

27/10 *Onderwijs Werk Groep*
Informatieve dag voor het onderwijs.

11/11 *Afdeling Nijmegen*
Wijkcentr. "De Klokketoren", Muntweg, Nijmegen, 11.00 uur.

1/12 *Afdeling Amstelland*
Wibauthuis, Wibautstraat 3, Amsterdam, 20.00 uur.

Ook in de rubriek "Nieuws uit de afdelingen" kunt u lezen wanneer de bus bij uw afdeling langskomt.

Op zoek naar avontuur

Tips, informatie en adviezen voor spelletjesspelers

Cor van Baalen

Terwijl ik dit schrijf is het nog volop zomer; als u dit leest hopelijk ook. Goeie vakantie gehad? (Je hoort dan te verzuchten:" Ik ben er alweer aan toe!"). Zelf heb ik schitterend weer gehad, maar ja, ik was dan ook helemaal naar Egmond gereisd. Egmond aan Zee nog wel! Het was er zó heet, even waande ik me Larry in die reddingssloep; daar waar we elkaar bij de bespreking van dat spel voor het laatst gezien hebben. Maar daarover straks meer.
Ook weer de nodige besprekingen van splinternieuwe spellen. Vaak komen we via via toch in het bezit van titels die hier (nog) niet te krijgen zijn. We zullen eens gaan kijken of de winkel in dat verband misschien iets kan regelen. We houden u op de hoogte.

Overigens stromen de vragen nog steeds binnen. Ik had zo gedacht dat het tijdens de vakantie wel wat rustiger zou zijn... Heeft u uw computer meegenomen naar Spanje/Italië? Voor hen die echt niet kunnen wachten tot de volgende PTC Print wijs ik er nog maar eens op dat er een immens groot bestand met tips en oplossingen bestaat in IS2000. Het is inmiddels uitgegroeid tot zo'n 250 pagina's. U maakt verbinding met IS2000 en u typt in: adventure#.

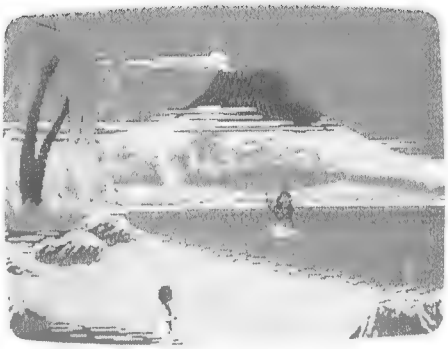
Even een woordje tussen MSX-ers onder elkaar. (Wil de rest dit even overslaan a.u.b.). Waar blijven m'n vaste briefschrijvers? Niet dat ik nou zo op post zit te wachten, maar ik ben vastgelopen met de Sekte. En dat kan ik maar slecht velen. Zo moeilijk kan dat spel niet zijn, daar geloof ik niks van. Nou moet ik er wel bij zeggen, ik heb het nog niet met "oneerlijke" middelen geprobeerd. Dus niet geprobeerd om teksten van de schijf af te lezen. Kortom..... helluuuuup!!!

Kom, verder met het 'serieuze' werk. Zoals gewoonlijk bijt Larry de spits af (of het spits?), hij is nog steeds looking for love in several wrong places.

Hints en tips

Larry
De vorige keer verliet ik u in de reddingsboot. Op uw scherm verscheen de lyrische tekst "A siren wails a warning cry, and the lifeboat begins to shake". Maar als u mijn raadgevingen heeft opgevolgd, dus de spinach dip overboord hebt gegooid (niets aantrekken van die hatelijke teksten), de pruik heeft opgezet en de zonnebrandolie gebruikt, dan zit u goed. Langzaam ziet u uw bootje van het scherm af drijven, en in de verte zult u de gevolgen van uw ingrijpen in de besturing van het schip zien: de USS "Love Tub" zinkt langzaam in de golven.
Nu begint een gedeelte van het spel dat u - naar ik hoop - slechts één keer hoeft door te maken; dan is het namelijk nog leuk. De tweede en een eventuele derde keer wordt het vervelend. Larry (maar eigenlijk u) drijft daar maar wat, en de dagen gaan langzaam voorbij. Het scherm meldt dan ook nog: "Isn't it funny how time flies when you having fun!". De kalender telt de dagen. Het is warm... zeg maar heet! Gelukkig heeft Larry nog zijn enorme voorraad sodawater bij zich, weet u nog. Die is intact gebleven, alle 32 gallons! Verder wordt het rauwe vis eten. Op dag tien gaat het ook nog stormen. Nou lijkt me dat best eens leuk, maar dan vanaf het strand (Egmond aan Zee) of zo, maar niet in zo'n sloep. Larry spoelt dan ook meer dood dan levend aan. Maar er verschijnt hulp. Nou, stelt u zich daar maar niets van voor; wat is de mensheid toch slecht. Het pak een beetje fatsoeneren en lopen maar. Nu wordt het spel echt vervelend (vind ik). Larry komt in een soort van oerwoud, en dat zal niet de eerste keer zijn. Nou is dat niet zo erg, maar je kunt er (bijna) niets doen dan maar gewoon op je scherm
zitten kijken hoe Larry een beetje rondsukkelt. Ja, één keer kunt u, nee, moet u een bloem plukken. En vergeet dat a.u.b. niet, want anders moet u nog eens de hele ronde maken. Enfin, na het nodige geduld beoefend te hebben vindt Larry een uitgang. En nog wel naar een restaurant. Maar ook hier is geduld nodig; ofschoon me dat bekend voor komt in een restaurant. Wachten tot er een tafeltje vrij is. Want eerst moet Mr. en Mrs. Rich een plaatsje krijgen, en dan Mr. en Mrs. Famous, en de Gates, en de Leach-familie, en de Williams enz. Als u dan eindelijk aan een tafeltje mag plaats nemen (zo'n beetje tussen keuken en toilet) is er nog niets te eten. Neem zelf maar wat initiatief; kaas smaakt ook als u honger hebt, ook al is het dan Cheddar. Maar vergeet vooral niet het mes mee te nemen (te lenen, heet dat), want dat hebt u echt nodig!
Hier hebben de auteurs van Larry zich eens echt uitgeleefd in de teksten. Wat vindt u van deze: "you surreptitiously slip the slicer from the serving surface and sequester it in your suit". Probeer maar niet met de overige gasten in gesprek te komen, no one at this table is interested in speaking with you! Daar kunnen we het mee doen.

Maar weer naar buiten, in het oerwoud, waar Larry zijn rondjes weer draait. Totdat hij de "Exit" weer vindt, dit keer naar een gastenverblijf. Het dienstmeisje is wel erg duidelijk in haar bedoelingen (en die zijn niet eerbaar) maar als u besluit er op in te gaan... save dan eerst even. Kijk maar eens goed rond, hier ligt van alles wat u nodig hebt. En dat verhaal bij die zeep, dat kon voor ons Nederlanders geschreven zijn. Als we Larry weer naar buiten sturen komt-ie weer... juist. Wachten maar weer. Nu komt onze held na verloop van tijd bij (u dacht natuurlijk al, waar blijft-ie zolang) alweer de kapper. Die man gaat vaker naar de kapper dan-ie eet! Ja toch? Ontbijten zie je 'm nooit doen, maar in elke schermserie zit wel een figaro. Deze zorgt wel op een hele speciale manier voor Larry's kalende kruin. Met oxydol! Maar goed, u hebt uw 202 punten (tenzij u de bloemen al hebt, dan zijn het er 205). Als u bij de kapper naar buiten komt belandt u in... ik weet het, het wordt flauw maar ik heb dat programma niet gemaakt.



Als u dan hier weer uit bent komt u voor de verandering op het strand. Links is een stukje zand voor echte natuurvrinden en zonaanbidders. Daar moest Larry maar eens proberen het ontbrekende onderdeel van de bikini te pakken te krijgen. Terug weer, weer via ... Vindt-ie eindelijk weer een uitgang, komt-ie in het restaurant. Nou, daar wordt Larry dus onmiddellijk buitenge... En eerlijk is eerlijk, hij ziet er ook niet uit met die lange haren. Dus weer het bos in en wachten. Dan weer de gastenkamer. Daar kunt u zich verkleden. O ja, en als u dat dan doet, doe dat dan ook meteen goed. Dus die bikini aan en wat vulling aanbrengen (waarom denkt u dat Larry al die tijd al rondloopt met een Wad O'Dough?). Dat lukt soms niet meteen, dan moet u het later nog maar eens proberen. Wel in de gastenkamer hoor, netjes achter in die kleedhoek waar niemand het ziet.

Als u uit het restaurant komt, komt u weer in het oerwoud. Geduld maar weer, tot Larry een uitweg heeft. Ja hoor, wéér die kapper. Dit keer heeft-ie wel een heel bijzondere behandeling in petto voor onze arme vriend. Die gaat nu letterlijk tegen het plafond. U moet er wat voor over hebben om knap te zijn. Via alweer dat bos terug naar het strand. Nou wordt het toch tijd dat we hier wegkomen. Pak eens een andere richting. Als uw vermomming goed is geweest komt u met gemak voorbij de KGB. En kijk eens hoeveel punten u al hebt?

Police Quest I
Verschillende mensen lopen steeds weer vast bij het einde van Police Quest I. En het is zo eenvoudig! U gaat gewoon pokeren tot u $1000 hebt (er gaan dagen voorbij dat ik ze niet verdien), en dan gaat u weer gewoon naar uw kamer. Als u wat eerder in het spel alles goed hebt gedaan zal er nu vanzelf versterking komen. Vraag nu de zo onontbeerlijke transmitter. Hebt u die eenmaal in uw bezit dan kunt u op uw gemak eens naar de bar lopen en daar even vermelden dat u gestuurd wordt door Frank. Volg dan de man en... ga weer pokeren tot u 1500 dollar hebt. Nu is het leed bijna geleden. "YES" en "OK" en weer de man volgen, óók als u in de kamer van de "Death angel" bent. En dan wijst alles zich verder vanzelf. Bekijk het op uw gemak, en succes.

Nogmaals: Larry II
Ook ontvangen we veel vragen over Larry II, mensen die al ver vooruit zijn ten opzichte van de bespreking in dit blad. En dan blijkt helaas vaak dat ze ergens eerder in dat spel iets vergeten zijn, waardoor er op het einde iets niet gaat. De meesten stranden bij de lift, boven op de berg. Daar aangekomen moet u op een of andere manier de lift open krijgen. Daartoe moet u eerst een soort onderaardse ontploffing veroorzaken, want uit zichzelf gaat die liftdeur niet open. En daartoe moet u iets (kijk maar eens met CTRL-I wat u allemaal bij u hebt) in een papieren zak doen (die u over hebt van uw reis per vliegtuig), het zaakje aansteken en naar beneden gooien.
Komt u er zo niet uit, dan moet u nog maar even geduld hebben tot ons verhaal zover is, ik kan hier en nu niet alles al verraden.

Leveranciers
Soms bereiken ons ook vragen betreffende de leveranciers. We zijn aan het proberen de meest bekende pakketten in onze winkel te krijgen, maar intussen kan het natuurlijk zijn dat u perse een bepaald pakket wilt aanschaffen dat we besproken hebben. Daarom hier de meest bekende leveranciers en hun adressen:

Sierra On Line, P.O.Box 485, Coursegold CA 93614 USA

Microprose, 2 Market Place, Tetbury, Gloucestershire GL8 8DA U.K.

US Gold Ltd, Unit 2, 3 Holford Way, Birmingham, BS7AX, U.K.

Electronic Arts Ltd, Langly Business Centre, 11-49 Station Rd, Langly, Berks SL3 8YN, U.K.

Rainbird Software, Wellington House, Upper St.Martin's Lane, London WC2H 9DL, U.K.

Adventure nieuws

Curse of the Azure Bonds
Binnenkort komt in de dungeons & dragons serie van SSI/US Gold een logisch vervolg op de Pool of Radiance onder de naam "Curse of the Azure Bonds". In dit spel kunt u uw favoriete personage Alias vergezellen als die op zoek gaat naar de maker van de tatoëringen die haar lot hebben bezegeld.

The batlles of Napoleon

Nieuw van US Gold is ook "The battles of Napoleon". Hiermee kan men alle veldslagen van Napoleon herbeleven op gedetailleerd tactisch niveau. Het programma heeft alle normale mogelijkheden van soortgelijke oorlogsspelen per computer.

Ultimate V
Van Microprose is nieuw Ultimate V, de laatste nieuwe van de succesvolle serie Lord British Fantasy. We zullen dit spel bespreken in de volgende PTC Print.

Battlehawks 1942
Voor liefhebbers van vluchtsimulatie heeft LucasFilm een scenario uit de tweede wereldoorlog gebruikt, gebaseerd op alle luchtgevechten in het pacific-gebied in 1942: Midway, Coral See, Guadalcanal, enz. Dit pakket, Battlehawks 1942, is meer een schiet/actiespel met goede grafische schermen (inclusief VGA), maar met beperkte vluchtmogelijkheden. Zo heeft dit spel geen landing- en opstijgroutine's.

(Nog geen) nieuws van Sierra
Het spijt ons, we moeten de vele liefhebbers van de Sierra spelen nog even om geduld vragen. We ontvingen nog geen informatie omtrent hun nieuwe uitgaven voor de herfst. Aangekondigd is dat er een nieuwe Larry zou komen: Leisure Suit Larry's Christmas Party" en een nieuwe uitgave van Manhunter, dit keer spelende in Los Angeles. We hopen u binnenkort meer te kunnen vertellen.

Veel succes met de spelen en spellen.

Spelbesprekingen

Silpheed (PC)

Silpheed is een echt actiespel overeenkomstig de Thexer-traditie. De bekende Amerikaanse firma Sierra heeft van het japanse softwarehuis "Game Arts" de licentie-rechten verworven.
Dit spel is een typisch spel uit de serie "pak ze voor je jou pakken" maar met een aantal leuke uitbreidingen. De Sierra nieuwsbrief pocht: "hoeveel spellen heeft u gespeeld die beginnen met een zin van Shakespeare?. Silpheed gebruikt superieure grafische schermen, gedetailleerde animatie en snelle schiet-actie's".
De bedoeling van Shilpheed is om een "Ace-pilot" (een soort superpiloot) te worden die het verenigde universum moet beschermen tegen indringers. U dient vele vestigingen te nemen met steeds sterkere tegenstanders alvorens u stuit op Xacalite, de verborgen leider van het anti-universum. Als u hem/haar verslaat hebt u de vrije wereld gered van de ondergang.

Silpheed bevat twintig unieke slagvelden die elk op zich weer een soort mengsel zijn van de zogenaamde "space-invader"-stijl waarbij de aanvallers rond uw ruimteschip cirkelen en de "fortress"-stijl, waarbij u zelf allerlei vaste obstakels moet omzeilen. U zult op uw moeilijke missie zo'n dertig verschillende types van tegenstanders ontmoeten. Onderweg kunt u allerlei bonussen verdienen in de vorm van extra wapens en verdedigingsschilden, die uw slagschip veranderen in een soort supervechter.
Wilt u daarnaast ook nog van de superieure muziek genieten, dan dient u over een MIDI-interface te beschikken.

Vergeleken met de echte klassieke spellen op dit gebied (zoals bijvoorbeeld het beroemde "Elite") is dit spel duidelijk beter op het gebied van snelheid en grafische mogelijkheden. Maar op het gebied van "adventure", dus van het verzinnen van min of meer intelligente oplossingen voor problemen, moet Silpheed het duidelijk afleggen tegen "Elite".
Samenvattend: voor hen die pure snelheid en actie verlangen van zo'n spel is Silpheed een aanwinst. De grafische schermen CGA, EGA, MCGA en VGA worden ondersteund. Er is tenminste 512 K geheugen nodig. Het spel wordt geleverd op 2x 3½" diskette en op 4x 5¼ en het kan gewoon op de harddisk worden geïnstalleerd. De kopieerbescherming is weer op de thans gebruikelijke manier: in het begin van het spel wordt een aantal vragen gesteld die alleen te beantwoorden zijn aan de hand van de documentatie.

Algemene beoordeling: 7
Grafisch: 7
Spelplezier: 7 *Leverancier:* Sierra
Actie: 8 *Prijs:* ƒ 90,= tot ƒ 100,=

Alec Thornhill

221B Baker Street (PC)

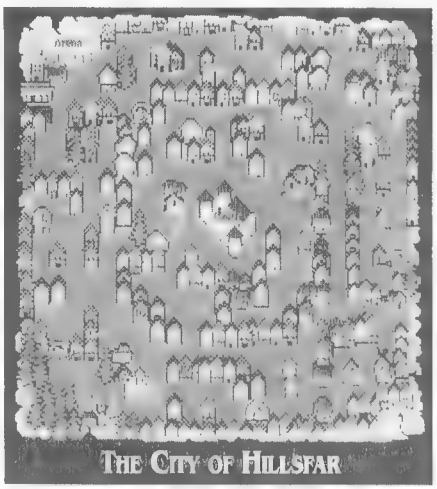
Dit spel is een animatie van het bekende bordspel, dat in de Anglicaanse landen gespeeld wordt onder deze naam. In Nederland is het spel ook bekend, zij het onder een andere naam: Cluedo.
Voor diegenen onder u die bekend zijn met de verhalen van Sir Conan Doyle behoeft het adres 221B Baker Street geen nadere introductie. Het was het adres van waaruit Sherlock Holmes tesamen met zijn assistent dr. Watson zijn intelligente oplossingen voor de meest ingewikkelde misdrijven bedacht. Toen ik enige jaren geleden in de omgeving van dit adres werkte zag ik daar dagelijks lange rijen van hoofdzakelijk Amerikaanse toeristen voorbij schuifelen.
In dit spel moeten vier spelers de identiteit van Sherlock Holmes, dr. Watson, Irene Adler en Inspecteur Lestrade aannemen. Zij moeten één van de dertig voorgeprogrammeerde mysterie's oplossen. De bedoeling is dat ieder voor zich werkt en probeert het raadsel te ontrafelen vóór een van de anderen zover is. De vier beginnen allen in 221B Baker Street en reizen door de grafische representatie van Victoriaans Londen, gezien door de ogen van een Amerikaans toerist. Tijdens het spel bezoeken de spelers steeds diverse gebouwen, gebaseerd op de uitkomst van een, uiteraard computergestuurde, dobbelsteenworp. Ze proberen aanwijzingen te verzamelen die uiteindelijk moeten leiden tot de oplossing van het probleem.
Het spel voorziet in het gebruik van geheime tunnels die het mogelijk maken snel van de ene naar de andere plaats te reizen. Heeft een van de spelers een bepaalde aanwijzing gevonden, dan kan hij/zij die ontoegankelijk maken voor de rest door de deur van het betreffende gebouw te sluiten met zijn politie-badge. De anderen dienen dan de hulp van de smid in te roepen om toch toegang te krijgen.
Door de aard van het spel worden de grafische mogelijkheden beperkt, maar de weergave van de spelers en gebouwen is zeer redelijk. Zowel CGA als EGA wordt ondersteund. Het spel heeft tenminste 256 K nodig en de bewegingen kunnen door zowel een joystick als door het toetsenbord worden bestuurd.
Het spel is beperkt doordat er dertig gevallen zijn voorgeprogrammeerd en natuurlijk ook door de lay-out van de omgeving waarbinnen het geheel zich afspeelt. Aan de andere kant is het een van de (te weinig beschikbare) spellen die u als gezelschapsspel kunt spelen en waar dan de hele familie tegelijk aan bezig kan zijn. Hilariteit en spanning, waarbij u er natuurlijk zeker van dient te zijn dat de anderen niet stiekem over uw schouder meegluren als u net een aanwijzing van het scherm leest.

Algemene beoordeling: 7
Grafisch: 6
Spelplezier: 7 *Leverancier:* Datasoft
Actie: 4 *Prijs:* ƒ 60,= tot ƒ 70,=

Alec Thornhill

Advanced dungeons & dragons: Hillsfar (PC)

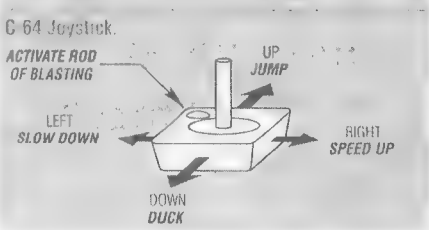
Na weken in moeilijke omstandigheden gekampeerd te hebben raken uw voorraden op. Uw groep slaat haar tenten op juist buiten Hillsfar, en u wilt even een snelle bevoorrading doen in deze stad. Natuurlijk hebt u geen idee van wat u te wachten staat als u door de poort deze stad binnengaat.
Dit spel is de meest recente uit de advanced dungeons and dragons serie. Het speelt zich af in en rond de stad Hillsfar dat aan de zuidzijde van de Maanzee ligt.
Binnen de poorten van Hillsfar zijn geen wapens toegestaan, en echte "tovenarij" is voorbehouden aan: His Excellency Maalthir, de eerste Lord. Orde en discipline worden bewaakt en in stand gehouden door de gevreesde "Red Plumes", een soort geheime politie. U dient het hier dan ook niet in de eerste plaats van wapens te hebben, maar veel meer van uw inventiviteit, uw handigheid en een klein beetje magie. Aanzien, weelde maar ook avontuur kunt u tegemoet zien als u kans ziet informatie te vergaren in de kroegen, of punten haalt in een man tegen man gevecht in de arena. Er zijn vijf locaties waar het echte avontuur wacht: "The cementary, the haunted mansion, the magic user's tower, Maalthir's casstle, the town sewers".
In Hillsfar kunt u uw eigen favoriete karakters uit bijvoorbeeld Pool of Radiance meenemen (of uit het gelijksoortige programma Curse of the Azure Bonds), maar u kunt ook uw eigen karakters weer ontwerpen. Ook hebt u in dit spel de mogelijkheid karakters van de disk in te lezen. Deze voorontworpen karakters komen uit de klasse Thief, Fighter, Magic user, of ambtenaar. Bovendien moet u uw geslacht en geloof bekend maken aan het programma. Overigens is de mogelijkheid om de karakters in te laden van eerdere spellen nieuw.



Om van het kamp naar de stad te komen (en weer terug) hebt u een paard ter beschikking, dat u over obstakels moet leiden als hooibergen, bossen, vennen, etc. Bovendien moet u ook nog opletten en regelmatig bukken voor de pijlen van de vogels. Deze scènes worden scrollend weergegeven, dat wil zeggen dat de hoofdfiguur tamelijk stabiel in het midden van het scherm blijft staan terwijl de achtergrond voorbij rolt. Dat wil helaas ook zeggen dat de grafische weergave wat zwak is.

Eenmaal binnen in de stad ziet u al vlug een plattegrond van die stad hangen en bovendien een 3-dimensionele weergave van de gebouwen in de buurt. U beweegt voorzichtig uw joystick door de smalle straatjes van Hillsfar en om de wijk wat beter te kunnen bekijken is er zelfs een soort van close-up te maken van het gedeelte waar u bent.

Vele malen zult u in het programma hints ontvangen. Om goud te winnen zult u Tanna's Target ranch moeten bezoek. Het moeilijke hier is dat u goed de wind moet inschatten als u aan het spelen bent (dart, handboog, etc.). En in de arena kunt u faam en roem verwerven, maar ook rijkdom.



Hillsfar ondersteunt Hercules, CGA, EGA en 16-kleuren VGA. De bewegingen worden gestuurd via toetsenbord of joystick. Het spel kan ook op de harddisk worden gezet. De software is niet beveiligd, maar er is een zogenaamd codewiel ingesloten.

Algemene beoordeling: 6
Grafisch: 7
Spelplezier: 6
Leverancier: US Gold
Prijs: ca. *f* 75,=

James Thornhill

Afdelingsinformatie

Afdelingen, contactpersonen, bijeenkomsten, etc.

Alkmaar e.o.: H.Strietman, 02285-15173.
Plaats: Ontmoetingscentr. "De Rekere", Muiderwaard 396, Alkmaar.
Data: laatste maandag van de maand beh. juli (20.00 u.).
Plaats: School "De Strandjutter", Drooghe Bol 1005, Julianadorp.
Data: 10/10, 7/11, 12/12 (20.00 u.).
Bestellingen: L. Hoogervorst, 072-610127.

Amstelland: W.Troost, 020-438106.
Plaats: Kath.MAVO "Amstelhoven", Olmenln.4, Amstelveen (P2000, MSX, MS-DOS); Wibauthuis, Wibautstr.3, Amsterdam (P2000, MSX, MS-DOS).
Data: 3-de dinsdag van de maand, 20.00 u. (A'veen); 1-ste vrijdag van de maand, 20.00 u. (A'dam).
Bestellingen: H. Winkel, 020-976246.

Apeldoorn: J.L.Raaijmakers, 055-665985.
Plaats: Gebouw Gem. Soc. Dienst, Stationsstr.60, Apeldoorn.
Data: 1-ste dinsdag van de maand, m.u.v. december (12/12) (20.00 u.).

Arnhem: G. Schreurs, 08380-16501 (19.00-20.00 u.).
Plaats: Phil. Techn. Serv. Centr., Kermisland 10, Arnhem.
Data: 1-ste maandag van de maand, beh. jul/aug (19.45 u.).

Bollenstreek: N.v.Gijlswijk, 02523-76326 of J.Janson, 01719-17451.
Plaats: Kultureel Centrum "De Schelft", Maandagswetering 202, Noordwijkerhout.
Data: 25/9, 23/10, 20/11, 18/12 (20.00 u., zaal open 19.45 u.).

Den Haag: J.Zoeteweij, 070-862594.
Plaats: Verenigingsgeb., Steenwijkln.12, Den Haag (achter de sporthal).
Data: 2-de woensdag van de maand (19.30 u.), beh. jul/aug.

Eindhoven: P.A. de Groen, 040-110276.
Plaats: Act.centr. "Henriëtte Roelants", C.Dankertstr.2, Eindhoven.
Data: 1-ste dinsdag van de maand, 20.00 u. (P2000, MS DOS); 2-de dinsdag van de maand, 20.00 u. (:YES, NMS, MS DOS); 3-de dinsdag van de maand, 19.30 u. (Jeugdavond); laatste dinsdag van de maand, 20.00 u. (MSX, MS DOS). De afdelingswinkel is op de 1-ste, 2-de en laatste dinsdag van de maand geopend.

Friesland: J.Schut, 058-136421.
Plaats: Doopsgez. Centrum, Ruiterkwartier 173, Leeuwarden.
Data: laatste dinsdag van de maand, beh. jul/aug/dec (19.30 u.).

Het Gooi: R.Bronger, 02152-55253.
Plaats: IJsclub, Bestevaer, Huizen.
Data: 26/9, 2/10, 17/10, 6/11, 21/11, 11/12, 19/12 (20.00 u.).

Groningen/Drenthe: J.v.Dijken, 05920-53587.
Plaats: Dag Hammerskjoldschool (aula), Beilerstr.30, Assen.
Data: 11/10, 8/11, 13/12, 10/1, 14/2, 14/3, 11/4, 9/5, 13/6 (19.15-22.00 u.).
Database: 05920-53587, 24 uur/dag, teletype, 8 databits, 1 stopbit, geen pariteit, 300/300, 1200/75, 75/1200 Baud.

Helmond: J.Plateijn, 040-512037.
Plaats: LTS Keizerin Marialaan, Mediatheek, ingang Oosteinde, Helmond.
Data: 13/9, 27/9, 11/10, 25/10, 8/11, 29/11, 6/12, 20/12 (19.30 u.).

Kennemerland: P.H.J.v.d.Kamp, 023-321248.
Plaats: Scholengemeenschap Haarlem, Verspronckweg 150, Haarlem.
Data: 2-de en 4-de dinsdag van de maand, m.u.v. feestdagen/vakantie (19.00-22.00 u.).

Leiden: J.Bonte, 071-766611 of G.C.Koppelaar, 01720-35399.
Plaats: Bevrijdingskerk (grote zaal), A. Bruunstraat 1, Leiden ZW.
Data: 2-de dinsdag van de maand (19.45 u.).
BBS Leiden: 071-125902.

Midden Brabant: M. Helsloot, p/a Vaartweg 22, 4905 BL Oosterhout, 01620-59416, tst 46.
Plaats: Gem.Sportcentr.Breda, Topaasstr.13, Breda.
Data: 20/9, 4/10, 18/10, 1/11, 15/11, 6/12, 20/12 (20.00 u.).

Midden Nederland: Th.J.v.Dort, Lange Akker 124, 4191 JH Geldermalsen, 03455-76834 (op werkdagen van 20.00-22.00 u.), (m.i.v. 10-8-89).
Plaats: H.Witte Dorpshuis, H.Dunantpl.4, De Bilt.
Data: 23/9, 28/10, 18/11 (11.00 u.), 2/12 (20.00 u.).

Nijmegen: J.M.Dekkers, 080-444426.
Plaats: Wijkcentr. Dukenborg, Meijhorst, Nijmegen.
Data: 2-de dinsdag van de maand, 19.30 u. (MSX/info); laatste donderdag van de maand, 19.30 u. (P2000/MSX).
Plaats: Wijkcentr. De Klokketoren, Muntweg, Nijmegen.
Data: 2-de zaterdag van de maand, 11.00 u.
Databank: 080-442551 (20.00-23.00 u., beh. woe).
Postrekening: 48 95 792 t.n.v. PTC Afd Nijmegen.

Noord-Limburg: F.Pacher, 077-736681.
Plaats: Zaal Vriendenkring, Arn.Janssenstr.64, Steijl.
Data: 2-de, 3-de en 4-de woensdag van de maand (20.00-22.30 u.).

Oost-Gelderland: W.Klein Hesseling, 08355-2392.
Plaats: OBS Overstegen, Houtmastr.11d, Doetinchem.
Data: 2-de dinsdag van de maand (20.00 u., zaal open 19.30 u.).

Oss-Den Bosch: M.B. de Boo, 04120-31617.
Plaats: Wijkcentr. Ussen de Hille, Looveltln.25, Oss, 04120-42777.
Data: 2-de woensdag van de maand (20.00-23.00 u.).
Database: 04120-26343, 24 uur per dag.

Rotterdam: R.v.Poelgeest, 078-159217.
Plaats: Grafische School, Heer Bokelweg 255, Rotterdam.
Data: 3/10, 7/11, 12/12, 9/1, 6/2, 6/3, 3/4, 1/5, 12/6 (19.30 u.).

Tilburg: J.W.A.Brock, 013-423571.
Plaats: Geb.St.Jong Nederland, Vredeman de Vriesstr. 38a (achter het parochiehuis), 5041 GS Tilburg.
Data: 4-de woensdag van de maand, m.u.v. december (20/12) (20.00-23.00 u.).

Twente: W.Alfing, 05495-2086.
Plaats: MAVO Raesfelt, Schoppenstede 10, Delden.
Data: (19.30 u.).

Weert: M.v.Oosterhout, 04951-33680.
Plaats: "Het Roggenest", Laarderweg 11a, Weert.
Data: 1-ste en 3-de dinsdag van de maand, beh. jul/aug (20.00 u.).

Zeeland/West Brabant: K.Wessels, 01666-2939.
Plaats: Thoolse Scholengem., Onder de Linden 2, Sint Maartensdijk.
Data: 2/10, 30/10, 27/11 (19.30 u.).

Zwolle: C.Quene, 05771-232.
Plaats: Wijkgebouw Holtenbroek, Beethovenln.394, Zwolle.
Data: 1-ste donderdag van de maand (19.30 u.).

Alle PTC afdelingen hebben een aantal pagina's in IS2000 waar informatie gegeven wordt over de activiteiten. Wilt u op de hoogte blijven over wat er bij u in de buurt gaande is, bel dan de PTC database (040-837125). Toets het trefwoord AFDELING# en kies uit het overzicht de afdeling waar u meer van wilt weten.

Prijslijst

Prijzen van hard- en software voor MSX, P2000, PC en :YES

Bestelnr	Omschrijving	Afdelingsprijs
Publicaties		
	P2000:	
900	Samenv.Nieuwsbr. P2C2 tot 1986	ƒ 6,–
901	Samenv.Nieuwsbr. P2000gg 1t/m7	ƒ 6,–
902	Samenv.Nieuwsbr. P2000gg 8t/m11	ƒ 6,–
904	Samenv.PTC P2000 Nieuwsbr.1986	ƒ 6,–
910	Monitorlisting	ƒ 9,–
920	P2000 Adresboekje	ƒ 9,–
922	Philips P2000 (boek)	ƒ 32,75
923	BASIC notities voor de P2000	ƒ 20,75
P2T-h	Handleiding P2000T	ƒ 7,50
	MSX:	
903	Samenv.PTC MSX Nieuwsbr.1986	ƒ 10,–
930	MSX Probeerboek	ƒ 35,50
933-B	BASIC Notities MSX deel 1, 2, 3	ƒ 15,–
937	MYLIB.INC, proc./fcties Turbo Pascal	ƒ 9,–
MUP	MSX Utility-pakket; boek + disk	ƒ 30,–
MEN	Handleiding EASE 1.4	ƒ 35,–
943	Het grote PEEKS, POKES en TRUUKS Boek deel 2	ƒ 14,75
	NMS 9100 en :YES:	
YES-B	:YES BASIC ref.manual	ƒ 35,–
YES-SH	:YES Softw.manual	ƒ 7,50
941	Debug handleiding voor PC en :YES	ƒ 14,50
942	Inleiding tot MS-DOS	ƒ 30,–
944 *	Werken met MS-DOS; OWG-uitgave	ƒ 7,50
945 *	Werken met PCCALC/PCFILE/PCTYPE; OWG-uitgave	ƒ 7,50
946	Werken met Dynamic Publisher	ƒ 69,–
947 *	Werken met Dynamic Desk	ƒ 69,–
	Algemeen:	
905	Samenv. PTC PRINT nr.1-3, 1985	ƒ 7,–
935	Besturen robotmodellen	ƒ 24,75
938	Cursus Z-80 assembleertaal	ƒ 36,80
940	BASICODE-3 boek + cassette	ƒ 27,50
Accessoires		
PTC-S	PTC sweater, maten M-L-XL	ƒ 35,–
P2C-sh	Stofhoes/draagtas P2000C	ƒ 9,50 –
	Diskette-opbergdozen met slot:	
OBD-150L *	Voor 150 st 3½" diskettes	ƒ 60,–
OBD-180L *	Voor 180 st 5¼" diskettes	ƒ 60,–
OBD-100L *	Voor 100 st 5¼" diskettes	ƒ 20,–
OBD-80L *	Voor 80 st 3½" diskettes	ƒ 20,–
OBD-50L *	Voor 50 st 5¼" diskettes	ƒ 17,50
OBD-40L *	Voor 40 st 3½" diskettes	ƒ 17,50
OBD-10 *	Voor 10 st 5¼" diskettes	ƒ 5,–
OBD-10A *	Voor 10 st 3½" diskettes	ƒ 5,–
	Diskettes per 10 stuks, incl. labels:	
3.5DD	3½"; DS/DD BASF	ƒ 35,–
MF2DD	3½"; DS/DD Philips	ƒ 37,50
MF2HD	3½"; DS/DD 1.44 Mb Philips	ƒ 88,–
MD2DS	5¼"; DS/DD 360 Kb Philips	ƒ 18,–
MD2DD	5¼"; DS/DD 720 Kb Philips	ƒ 19,50
MD2DH	5¼"; DS/DD 1.22 Mb Philips	ƒ 29,50
Hardware P2000		
	Diversen:	
1-1	Minicassette P2000; per stuk	ƒ 12,50
2-C	16K RAM; compleet	ƒ 140,–
11-M	MDCR	ƒ 9,–
26-A	Centr.interf. voor MSX printer; print + 2 conn.	ƒ 9,–
26-C	Centr.interf. voor MSX printer; compleet	ƒ 97,50
30-C	V.24 interface; compleet	ƒ 117,–
31-B	64K ROM print voor 8 EPROMs; bouwpakket	ƒ 42,50
M2009-C	Modem in insteekmodule	ƒ 375,–
62	Familiegeheugen 2 zonder cassette	ƒ 6,–
	EPROM 27256 voor insteekdoos 31-B:	
M2008-E	Flexbase	ƒ 115,–
	Kabels:	
SBC 1117	Aansluitkabel 8-pol.DIN-2x cinch	ƒ 15,10
Hardware MSX		
	Diversen:	
M-J	Joystick	ƒ 63,–
10-D	Lege doos voor MSX-slot	ƒ 10,–
VU 0040	Printer interface VG 8010	ƒ 130,–
SBC 427 *	Inktlint VW 0010	ƒ 19,75
SBC 428 *	Inktlint VW 0020	ƒ 27,35
SBC 431	Papierrol VW 0010	ƒ 13,55
NMS 1007 *	Inktlint VW 0030, NMS 1421, NMS 1431, NMS 1435, NMS 1436	ƒ 30,70
NMS 1210	Seriële interface; 1 kan.	ƒ 323,–
NMS 1211	Seriële interface; 2 kan.	ƒ 359,–
NMS 1212	RS232/RS432 interface	ƒ 300,–
NMS 1255	Modem in insteekmodule	ƒ 129,–
MMU	MSX Muis	ƒ 129,–
	Kabels:	
SBC 1044	Aansluitkabel 8-pol.DIN-2x cinch	ƒ 14,50
SBC 1053	Aansluitkabel 8-pol.DIN-8-pol.DIN	ƒ 19,90
SBC 1105	Aansluitkabel 6-pol.DIN-6-pol.DIN	ƒ 17,90
Hardware NMS 9100 serie		
NMS 8968	Conversiekit 3½"-5¼"	ƒ 80,–
NMS 1004	Seriële adapterkabel, 9-pol.D-25-pol.D	ƒ 30,–
NMS 1016	Inktlint NMS 1432	ƒ 19,20
NMS 1017	Inktlint NMS 1437	ƒ 21,25
NMS 1145	PC muis incl. software	ƒ 129,–
PC-G	Joystick met bijbehorende gamecard	ƒ 75,–
PC-J	Joystick	ƒ 39,–
PC-PK	Printerkabel voor PC	ƒ 48,–
PC-UE	Ultimate EGA + kaart	ƒ 440,–
PC-HD2B	Harddisk Miniscribe, 20 Mb	ƒ 1090,–
NMS 1265	Modem (insteekkaart) V21/V23 + software	ƒ 198,–
ATD 1106	Modem (insteekkaart) V21/V22/V22bis + software	ƒ 347,50
Hardware :YES		
YP2176-1	:YES video module, TTL/RGB	ƒ 25,–
YP2496-1	Seriële aansluitkabel, 9-pol.D-25-pol.D	ƒ 25,–
Y-P	Printerkabel, centr.-40-pol.D	ƒ 25,–
Y-M *	:YES Muis	ƒ 129,–

Bestelnr	Omschrijving	Afdelings-prijs
	Losse onderdelen:	
80 UP-A	Univers.interf.P2000 T/M; print	*f* 30,–
80 UP	Univers.interf.P2000T/M; compleet	*f* 100,–
80 UM-A	Univers.interf.MSX; print	*f* 45,–
80 UM	Universel.interf.MSX; compleet	*f* 95,–
80 UD-A	Univers.interf.MS DOS; print	*f* 40,–
80 UD	Univers.interf.MS DOS; compleet	*f* 112,50
81 UO-A	8 Bin. uitvoerkanalen; print	*f* 32,50
81 UO	8 Bin. uitvoerkanalen; compleet	*f* 115,–
81 UI-A	8 Bin. invoerkanalen; print	*f* 25,–
81 UI	8 Bin. invoerkanalen; compleet	*f* 80,–
82 UNI-A	Bufferkaart; print	*f* 25,–
82 UNI	Bufferkaart; compleet	*f* 80,–
82-UAD	UNIFACE AD-convertor; compleet	*f* 500,–
83 UNI	60 cm bandkabel + 3 conn.	*f* 14,–

Uniface is momenteel uitverkocht of niet compleet. Bij belangstelling kunt u een berichtje zenden aan Bureau PTC, postbus 67, 5600 AB Eindhoven. Zie ook PTC print nr.29, blz.11.

Software P2000

P2000 software wordt niet via Bureau PTC geleverd. De onderaan de prijslijst genoemde voorwaarden zijn dan ook niet van toepassing.
Informatie: Bureau PTC P2Soft, Akkerweg 6, 1276 BC Huizen, 02152-56678.
Cassette-overzicht: stuur een aan u zelf geadresseerde en gefrankeerde envelop naar bovengenoemd adres.
Giro-nummer voor P2000-software: 4 74 89 74, t.n.v. Bureau PTC, Akkerweg 6, Huizen.

Eén cassette met software, ledenprijs		*f* 20,–
Verzendkosten per bestelling		*f* 2,50

Software :YES

Y-VIDI	Vidiyes, videotext; software + kabel	*f* 50,–
Y-OPEN	Open Acces (duits)	*f* 60,–
YSQ2847	RM Cobol runtimer	*f* 40,–
YSQO	:YES Offix	*f* 50,–

Software NMS 9100 serie

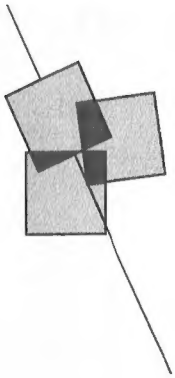
	Administratieve programma's:	
PC-VW	Volkswriter; tekstverw.(NL); 3½"	*f* 220,–
PC-VW5	Volkswriter; 5¼"	*f* 220,–
PC-WAF	Words & Figures; spreadsheet (Engels); 3½"	*f* 400,–
PC-WAF5	Words & Figures; 5¼"	*f* 400,–
	Words & Figures (NL)	*f* 440,–
PC-WPE	WordPerfect Executive; 3½" én 5¼"	*f* 525,–
PC-W	Microsoft Windows; 3½"	*f* 245,–
	Practische programma's:	
PC-T	PC Tools Deluxe 5.1; 3½ en 5¼"	*f* 177,50
	Programmeertalen:	
PC-QB *	Microsoft QuickBASIC 4.5; 3½" disk	*f* 241,75
PC-TB *	Borland Turbo BASIC 1.1; 3½" disk	*f* 261,65
PC-TP *	Borland Turbo Pascal 5.0; 3½" disk	*f* 379,70
	Spelprogramma's:	
PC-TM	Time and Magik	*f* 59,–
PC-LT	Launcelot	*f* 59,–
PC-FS3	Flightsimulator, 3½" disk	*f* 110,–
PC-FS5	Flightsimulator, 5¼" disk	*f* 110,–
	Divers:	
NMS 9986	Dynamic fonts 1 voor Dynamic Publisher; 3½" disk	*f* 54,–
NMS 9987	Dynamic fonts 2 voor Dynamic Publisher; 3½" disk	*f* 54,–
NMS 9988	Dynamic Arts voor Dynamic Publisher; 3½" disk	*f* 54,–
DPDD-I	Intro-disk Dynamic Publisher/ Dynamic Desk; 3½"	*f* 19,95
DD-AP *	Dynamic Desk Applicaties; 3½" disk	*f* 49,–

Software MSX

	Spelprogramma's:	
VG 8387	Kruiswoord; cass.	*f* 10,–
VG 8584	Kruiswoord; disk (MSX-2)	*f* 20,–
VG 8388	De Sekte; cass. (MSX-2)	*f* 10,–
VG 8585	De Sekte; disk (MSX-2)	*f* 20,–
VG 8389	Eindeloos; cass. (MSX-2)	*f* 10,–
VG 8586	Eindeloos; disk (MSX-2)	*f* 20,–
VG 8913	L'Affaire; disk (MSX-2)	*f* 25,–
NMS 8981	RAD-X; disk (MSX-2)	*f* 35,–
NMS 8982	Breaker; disk (MSX-2)	*f* 35,–
NMS 8983	Zoo; disk (MSX-2)	*f* 40,–
	Educatieve programma's:	
VG 8380	BMX rekencross; cass.	*f* 10,–
VG 8381	Ruimterekenen; cass.	*f* 10,–
VG 8392	Bridge spelenderwijs; cass.	*f* 10,–
VG 8589	Bridge spelenderwijs; disk	*f* 20,–
VG 8383	Topografie Nederland; cass.	*f* 10,–
VG 8580	Topografie Nederland; disk (MSX-2)	*f* 20,–
VG 8581	Topografie Europa; disk (MSX-2)	*f* 20,–
VG 8385	Topografie Wereld; cass.	*f* 10,–
VG 8582	Topografie Wereld; disk (MSX-2)	*f* 20,–
VG 8386	Tempo typen; cass.	*f* 10,–
VG 8583	Tempo typen; disk (MSX-2)	*f* 20,–
VG 8390	Grotten van Oberon; cass.	*f* 10,–
VG 8587	Grotten van Oberon; disk (MSX-2)	*f* 20,–
VG 8391	Rekenwonder; cass.	*f* 10,–
VG 8588	Rekenwonder; disk (MSX-2)	*f* 20,–
VG 8598	Moestuin; disk	*f* 20,–
	Administratieve programma's:	
MEN+	EASE 1.4 + handl.; disk (niet VG8235!)	*f* 67,50
MEN	Handleiding EASE 1.4	*f* 35,–
	Practische programma's:	
NMS 8901	Turbo Pascal; disk + boek	*f* 99,–
MCC	C-Compiler; disk	*f* 95,–
MUP	MSX Utility-pakket; boek + disk	*f* 30,–
MP001	Assembler/Disassembler utilities; disk	*f* 10,–
MP002	WordStar Utilities; disk	*f* 10,–
	Diversen:	
VG 8180	Viditel voor MSX; insteekmodule	*f* 69,–
NMS 8984	Dynamic Publisher; disk (MSX-2)	*f* 135,–

- Prijswijzigingen voorbehouden
- Hiermee vervallen alle vorige prijslijsten.
- Artikelen gemerkt met * zijn of nieuw ten opzichte van de laatst gepubliceerde prijslijst of hebben een prijswijziging ondergaan.
- Genoemde afdelingsprijzen gelden bij bestellingen via de afdelingen.
- Bestellen via Bureau PTC uitsluitend door overmaken van het bedrag op giro 47 44 391 t.n.v. Bureau PTC, Eindhoven, onder vermelding van het bestelnummer, eventueel lidnummer en aantal.
- Bij bestellingen via Bureau PTC betaalt u extra administratiekosten:
  Voor bestellingen tot *f* 25,= betaalt u *f* 5,= extra.
  Voor bestellingen vanaf *f* 25,= betaalt u *f* 10,= extra.
  Deze bedragen dient u tegelijk met het bedrag van uw bestelling over te maken. Deze toeslag geldt voor leden en niet-leden!
- *Niet-leden betalen naast de extra administratiekosten bovendien een toeslag van 10% op het uiteindelijke totaalbedrag.* Als u lid bent vermeld dan duidelijk uw lidnummer.

September 1989



PTC Public Domain Software

Programma's voor PC en MSX

Bij Bureau PTC is een groot aantal diskettes vol software voor PC en MSX te verkrijgen. De programma's worden geleverd op 3½ inch diskettes (MSX programma's op enkelzijdige diskettes).

Gezien het karakter van de aangeboden software kan de PTC geen garantie geven dat de programma's probleemloos werken op de verschillende typen PC of MSX.

Voor de NMS 9100

Disknr.	Titel	Beschrijving
Allerhande:		
PCP012	Ftree	Stamboomregistratie. SW,3
PCP017	Testmaker	Ontwerpprogramma voor multiple choice tests. PD,3
PCP020	Musician	Muziekprogramma. PD,1
PCP029	Eaziform	Ontwerpprogramma voor formulieren, met afdruk mogelijkheden. SW,2
PCP062	Astrology	Berekent posities van planeten, toont aspecten, kan een database bijhouden, bioritme etc. SW,1
Communicatie:		
PCP005	Kermit	VT1000 communicatie-programma, geen Viewdata. PD,3
PCP011	Procomm	Communicatie-programma, geen Viewdata. SW,1
PCP033	IT voor PC én :YES	IS2000 Terminal, een viewdata-programma voor de PC en de :YES, met speciale mogelijkheden voor IS2000, ingebouwde edit-hulp, auto-dialmogelijkheid, etc. Versie 1.4 (NL en UK). P D,1
PCP045	MiniHost utils	Bulletin board. PD,2
Datamanagement:		
PCP015	3BY5	Informatief managementprogramma. PD,2
PCP037	Freefile	Database-programma. SW,2
PCP055	Flexbase 1	Complete database voor PC's (ge-ARC-d). SW,1
PCP056	Flexbase 2	Tweede deel van Flexbase 1 (ge-ARC-d). PD,1
PCP084	Wampum	Database manager. Versie 3.2. PD,2
Ontwerp- en tekenprogramma's:		
PCP004	Tekening	Tekenprogramma voor kinderen, 16 kleurenspel. PD,1
PCP013	Draw	Tekenprogramma. SW,2
PCP014	Draw 2	Utilities en tekeningen voor PCP013. SW,2
PCP022	Dancad	CAD/CAM programma (CGA en 640 K nodig). PD,3
PCP023	Danmovie	Demo's en voorbeelden bij PCP022. PD,3
PCP028	Dancad D2	Voorbeelden voor PCP022. 720 Kb. PD,3
PCP042	Draw/Secret plus	Tekenprogramma met joystick en space-adventure. PD,2
PCP048	Flo-Draw	Diagram/flowchart tekenprogramma. SW,3
PCP049	Flo-Draw 2	Documentatie en voorbeelden bij PCP048.
Financiële programma's:		
PCP035	PC-Stock	Database voor aandelenhandel. SW,2
PCP047	Bond Pro	Aandelen-programma. SW,3
PCP068	Small Business Accounting	Gecompileerd dBase III programma voor bijhouden van een grootboek. SW,3
PCP082	Belasting A&E '88	Belasting 1988 hukpprogramma voor A en E biljet. PD,1
PCP083	Fin.Administratie	Eenvoudig Nederlandstalig boekhoudprogramma. PD,1
Spelprogramma's:		
PCP001	EGA Games	Spelen voor PC met EGA-kaart, o.a. Aldo, Mahjong, EGA-risk. SW,2
PCP002	Joystick Games	Spelletjes voor joystick, o.a. Hopper, Janit Joe, HCart, Star. PD,1
PCP007	Hack	Dungeons & Dragons spel (engels), werkt alleen met harddisk. PD,3
PCP016	Games 1	Diverse spelen (Kong, Bricks, etc.). PD,2
PCP026	GAMES 2	Diverse spelen (Striker, Helikopterspel). PD,1
PCP030	Games 3	Pinball. PD,1
PCP032	Games 4	Compilatie van 'gouwe ouwe' BASIC-spelletjes. PD,1
PCP034	Quest	Tekst-avonturenspel met veel niveaus. SW,2
PCP036	Games 5	Othello, Roulette, 3DTicTac, Biorythm, Keno. PD,1
PCP043	Golden Wombat of destiny	Engels tekst-avonturenspel. PD,3
PCP057	Monopoly	Het bekende gezelschapsspel. SW,1
PCP061	Games 7	3-Card, Backgammon, Chekkers. SW,1
PCP064	Landing Party	Ruimte avontuur. SW,1
PCP065	Games 8	Empire, Craps, Mastermind. SW,1
PCP070	Gags	Adventure generator om zelf adventures te maken. ARC-file. SW,1
PCP071	Adventureware	Crime, Haunted, Island, Submarine, Terror. PD,1
PCP072	Button Adventures	Castaway, Hellfire, Samerica from Buttonware en adventure. CGA noodzakelijk. PD,1
PCP073	Arcade 1	Diverse spellen o.a. Kamakaze, Sopwith, Xonix, daleks, Quantoil, Sminer, Archery. PD,1
PCP074	Simulations	Airtrax, Biorig, Fire IBC, Oilwell, US SGA War. PD,2
PCP076	Arcade 2	Diverse spellen o.a. PC-Man, Digger. PD,1
PCP081	Ford Simulator	Simulatie-programma rijden/racen met auto's van het merk Ford. PD,1
Educatieve programma's:		
PCP003	Topografie	Topografie Nederland/Europa (NL). PD,1
PCP009	PC-Fasttype	Lesprogramma tekstverwerking en oefeningen. SW,2
PCP019	PC-Prof	BASIC programmeer-hulp. PD,3
PCP046	C-Tutor	Tutor om te leren werken met C. SW,3
PCP077	World, Spanish	Geografisch programma en taalhulp bij werkwoord verbuigingen. PD,2
PCP078	Turbo Tutor	Lessen en demo's in Turbo Pascal. PD,3
Denksport en kaartspelen:		
PCP054	Games 6	Eenvoudige spelen als Castle, Chess, Four, Pente, Hi-Q en Life, alsmede oplossingen voor Hitch-hiker en Zork II. SW,1
PCP053	Contract Bridge	Bridgeprogramma, herkent diverse conventies. SW,1
Efficiency hulpmiddelen:		
PCP006	Present	Dia-show voor PC's. PD,2
PCP021	Deskmate	Kloon van Sidekick: agenda, notitieboek, klok, kalender, rekenmachine, etc. SW,1
PCP025	BasicXref	Gereedschapskist BASIC onder MS DOS. PD,3
PCP031	Automenu	Hulp voor opzetten menu-structuur. PD,3
Rekenblad programma's:		
PCP027	Qubecalc 3D	Lotus-kloon met beperkte mogelijkheden. SW,3
PCP040	Express Calc	Spreadsheetprogramma. SW,3
PCP041	Express Calc Doc	Documentatie voor PCP040. 3
PCP060	As Easy As	Spreadsheet (Lotus123-kloon). SW,2
Tekstbewerkers en editing programma's:		
PCP008	Edit	Tekstverwerkingsprogramma. PD,3
PCP038	N.Y.Word D1	Tekstverwerkingsprogramma. SW,3
PCP039	N.Y.Word D2	Documentatie voor PCP038. SW,3
PCP085	PC Out-line&Myed	Organisatieprogramma en teksteditor. SW,2
Utility programma's:		
PCP010	Utilities 1	PC-Window, PC-jaarboek, etc. PD,1
PCP018	Utilities 2	DOS hulp (on-line), PC Quizzer (hulp om lessen samen te stellen). PD,1
PCP024	Utilities 3	Verschillende handige disk-utilities. PD,3
PCP044	Utilities 4	Newkey, PKXArc, PKArc. PD,3
PCP052	Perfect Dos	Snelle DOS-utilities, Nansi.sys, etc. SW,2
PCP080	Disk Utils.	Utilities o.a. CED, View, Multcopy. PD,1
Printer utility programma's:		
PCP051	Sideways	Lotus Sideways printer- en andere utilities. SW,2

PCP059	Printer control	Diverse printgemakken, bijv. spoolers, menu's voor printbesturing, snelle PrtSc, graphics vertaler. Voor Epson-achtigen, IBM printers, etc. SW,3
PCP066	Laserjet Fonts	Verschillende fonts HP Laserjet. SW,3
PCP067	Laser Printing	Verschillende utilities HP Laserjet. SW,3
PCP069	Dot matrix Fonts	LQ-fonts voor Ventura, Stargen (Font generator voor de STAR NX10), Math12 (karakterset voor 24 naalds NEC-printers). PD,3

Voor de :YES:

Disknr.	Titel	Beschrijving

De PTC is bezig met het opzetten van een assortiment public domain software voor de :YES. Binnenkort kunt u meer informatie verwachten.

Voor de MSX

Disknr.	Titel	Beschrijving
Allerhande:		
MP003	Muziek 1	Melodieën voor MSX-composer, disk 1. PD,2
MP004	Muziek 2	Melodieën voor MSX-composer, disk 2. PD,2
MP005	EASE extra	EASE trefwoordenregister. PD,1
MP006	Muziek 3	Alle programma's behorende bij de PTC print serie "Programmeren van de MSX muziekmodule". PD,1
Administratie:		
MP007	Financiële administratie	Eenvoudig boekhoudprogramma voor particulieren, verenigingen, etc. Balans, verlies en winst, geen BTW. Voor MSX-1 en MSX-2. PD,1
Utilities:		
MP001		Assembler/disassembler utilities. PD,2
MP002		WordStar utilities. PD,2

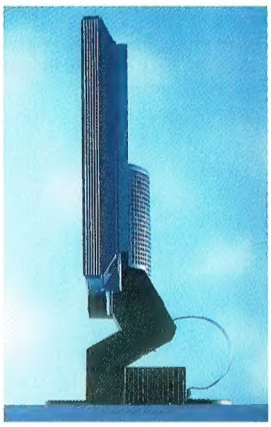
PD = Public Domain, geen licentie-kosten; SW = Shareware
Moeilijkheidsgraad: 1 = beginner, 2 = gevorderde, 3 = expert
Prijs per diskette *f* 10,=. Voor bestellen: zie onderaan prijslijst.

De nieuwe LCD-monitor. Het Museum of Modern Art heeft al grote interesse.

En eerlijk gezegd, dat verbaast ons niet. De nieuwe Philips LCD-monitor is van een zeldzame schoonheid.

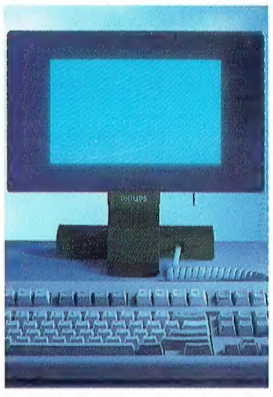
Vormgeving en techniek, beide zijn uiterst sophisticated. Neem bijvoorbeeld het vlakke beeldscherm: minieme diepte, dus er is nauwelijks plaats voor nodig. Stralingsvrij en stabiel, dus rustig voor uw ogen. Geruisloos en zonder warmteproduktie. Het scherm rust op een zeer solide, verstelbare voet. Het toetsenbord van uw PC kan direct op de monitor worden aangesloten. Kortom: de PC hoeft op uw bureau geen plaats meer in te nemen.

En dat alles in een futuristische antraciet grijze behuizing...
Geen wonder, dat de belangstelling ook uit onverwachte hoek enorm is...



Schitterende slanke vormgeving, dankzij de techniek van Liquid Crystal Display. High tech op uw bureau.

Absoluut schittervrij scherm. Kan zowel zwarte karakters op een witte achtergrond tonen als omgekeerd. Resolutie 640 x 400 beeldpunten.



Er zijn 2 uitvoeringen: de LCD 100, die MDA-CGA emuleert en 7 grijstinten onderscheidt. En de LCD 150, voor CGA-EGA emulatie met 8 grijstinten.

Liever 'n Philips.

PHILIPS

PHILIPS